

MAGYAR

SZARNYAK

SZERKESZTI: JÁNOSY ISTVÁN

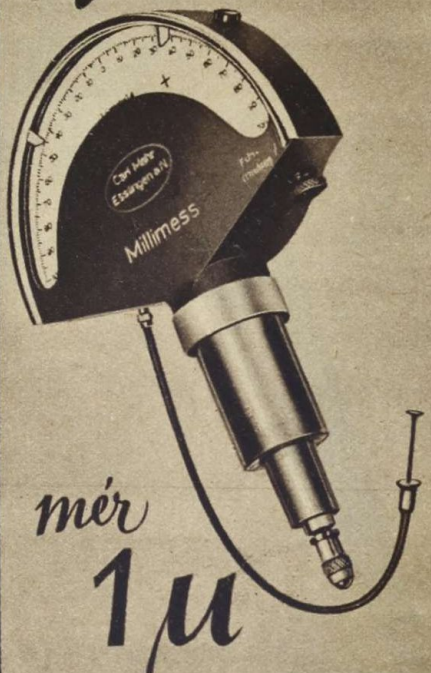
1942 NOVEMBER 15. (V. ÉVF. 22. SZÁM)



Őszi nagytakarítás...

ÁRA
50
FILLÉR

Mahr
Millimess
D.R.Pat.



SCHUCHARDT és SCHÜTTE

BUDAPEST, VI., TERÉZ-KÖRÚT 46

TELEFON: 123-981, 112-907

Szabványos (DIN 879) befogószárral!

Lökés ellen védett erőátviteli szerkezet!

5 mm szabad löket!

Mutató-fékezés!

**A drót-kiváltó kényelmes kezelést biztosít,
kizárja a készülék hátrányos befo-
lyásolását!**

Fenti és mindenfajta, a legkényesebb igényeket is kielégítő,
legnagyobb pontosságú CARL MAHR mérőműszerek kaphatók



Magyar világcsikk



DICSŐEMLÉKŰ
VITÉZ NAGYBÁNYAI HORTHY ISTVÁN
KORMÁNYZÓHELYETTES URUNK SZOBRA A TÁRLATON
(Gách György alkotása)



Arcvonal-utánszállításra váró Ju. 52-esek

Háborús légi utánszállítás és interkontinentális légiforgalom

Egyik legutóbbi számunkban beszámoltunk a háborús ember- és anyagszállítás problémáiról és rámutattunk arra, hogy amennyiben fennáll az az állítás, hogy a háborús döntés sarkalatos problémája a szállítószolgálat kielégítő működése, mily nagy jelentősége van a német légi-szállításnak és ennek utolérhetetlen géptípusának a Junkers Ju 52-esnek.

Ez a géptípus immár 10 éves, előnyös repülőtulajdonságai révén páratlan, de amint aránylagos kis repülősebességét (200 km/ó) bizonyos változtatások révén (futószerkezet bevonás, motorváltóztatás stb.) növelni akarták, a kiváló sárkány rögtön elvesztette nagyszámú repülő tulajdonságait. A Ju 52-es típusok nagyszámú állománya a légiforgalmat lebonyolító „Lufthansa” keretében a német légihaderő számára mindjárt a háború elején lehetővé tette, hogy döntő pillanatokban — és ezt a szó valódi értelmében kell érteni — a vezetés a légi szállítószervezetet a legnagyobb arányú hadászati cselekmények végrehajtásához felhasználja és ezáltal egészen új harcászati eljárásokat teremtsen. Ezek az új bevetési eljárások hadjáratdöntő jellegű mutattak. (Narvik, Rotterdam, Eben—Emael, Kréta), mert német oldalon nem ra-

gaszkodtak görcsösen ama felfogáshoz, hogy a pillanatnyi háborúnak ott kell elkezdődnie, ahol a legutóbbi befejeződött. A haditörténelem ugyanis azt tanítja, hogy egyetlen háború sem — és mindenekelőtt a mostani sem — ott kezdődik, ahol a legutóbbi abba-maradt.

A tengelyhatalmak hadvezetésének páratlan ereje az, hogy a belső vonalon működik, tehát hadászati elhatározásait aránylag könnyen végrehajthatja. A Norvégia elleni hadjárat, az azt követő holland és francia hadjárat, az erőteljes olasz védelem Keletafrikában, a villámszerű felvonulás a Balkánon, Kréta szigetének elfoglalása és mindenekelőtt a keleti hadjárat nyáron és télen Szovjetországgal szemben csak azért vált lehetségessé, mert Német- és Olaszország nagy teljesítményű szállítóflottákkal rendelkezik és légi szállításhoz minden lehetőséget kihasznál. Ennek tipikus példáját képviselik a vitorlázó vontatószállítások a Balkántól Afrikába.

A légi szállító egységek mint utánszállító eszközök összeköttetésben az ejtőernyős csapatokkal és légi gyalogsággal, a fentemlített hadműveletekben a mozgóháború kimagasló fegyverét képviselték.

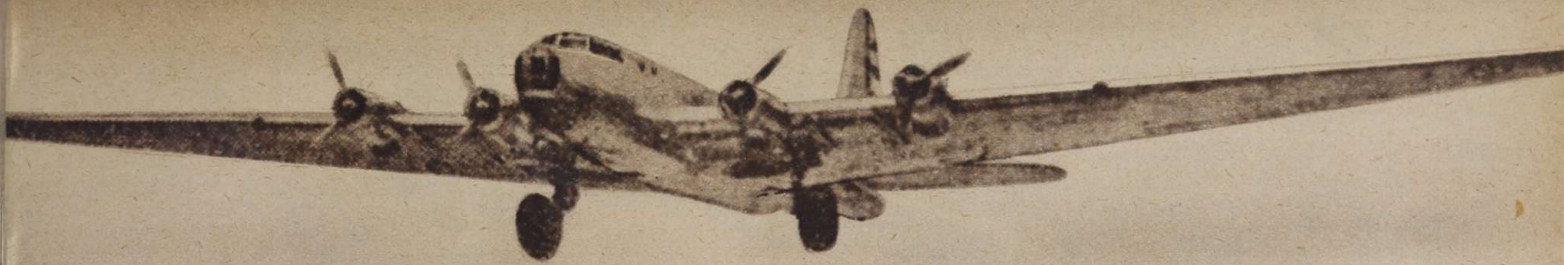
Ha eddig azt hittük, hogy a harci

repülőgép csupán rombolóeszköz és a légierő nincs abban a helyzetben, hogy a meghódított területet el is foglalja, úgy ez a felfogás ma már teljesen megdőlt.

Ha a keleti arcvonalon, a rossz időjárás ellenére a támadóhadműveletek 2000 km-es arcvonalnál nagyobb területre kiterjedhettek, úgy ez nem legutolsó sorban szállítórepülőgépek tömeges bevetésével válik lehetségessé, miáltal a messze elől lévő, vagy elszigetelt, sőt hosszú időn át bekerített csapategységek utánszállító szolgálata kielégítő módon megoldást nyert. Mindez mutatja, hogy a német légi szállító szolgálat lényegesen hozzájárul a hatalmas keleti arcvonal, az afrikai és északi front fenntartásához.

Anglia arcvonala szintén óriási kiterjedésű, Izlandtól Keletáziáig terjed. Ezen az arcvonalon nem csak a saját kötelekeket kell ellátni, hanem a szövetséges Szovjetunió és Kína számára is nagy utánszállításokat kellene lebonyolítani. Ennek az ellátására megfelelő légi szállítószervezet igen jó és jelentős volna. Amint azonban már előző cikkünkben rámutattunk, Anglia a háború kitörésekor nem rendelkezett megfelelő számú légi szállítógéppel, sem olyan nagy befogadóképességű harci gépekkel, amelyek olyan repülő tulajdonságokkal rendelkeztek volna, hogy szállítógépként bevetették volna őket.

Ez a jelenlegi helyzet, amelyben a szovjet szövetséges állandóan tömeges hadieszközszállításokat sürget. Német felfogás szerint azonban Anglia jelenleg sem idővel, sem mun-



A 64 tonnás Douglas B. 19. óriásbombázó

kahelyekkel nem rendelkezik arra a célra, hogy szállítórepülőgépek fényűzését megengedhesse magának. Most minden munkaterület bombázók, vadászok és fegyverzet gyártásához szükséges. Ennek következtében az Egyesült Államoknak itt is segítenők kell. Hogy az Egyesült Államok milyen felételek, mely arányok mellett és mennyi idő alatt teljesíthetik ezt a feladatot, ma még nehezen tekinthető át, de már a régebbi ottani vizsgálatok arra vezettek, hogy a kevésbé bevált és előregedett Lockheed »Hudson« típuson kívül különböző forgalmi repülőgépek sorozatgyártására rendezkedtek be. Addig, ameddig ezek a repülőgépek megfelelő számban rendelkezésre fognak állani — német felfogás szerint — a tengelyhatalmak hadászati helyzete Európában, Kelet-Azsiában és Afrikában annyira meg fog szilárdulni, hogy szállító repülőgépek bevetése alighanem felesleges lesz. Más és igen lényeges kérdés még, hogy az amerikai légiforgalomra szabott és aerodinamikailag sem fejlett amerikai forgalmi repülőgépek megfelelnek-e majd azoknak a kemény bevetési feltételeknek az egyes hadszíntereken, amelyekben a Ju 52-es típus ép olyan nagyszerűen bevált.

Mindenesetre igen érdekes, hogy a német légszállítószolgálat nagy jelentőségét és hatalmas előnyét az angol-szász hatalmakkal szemben a Ju 52-es típus révén még a semleges szak-sajtó is elismeri. Élénken tárgyalja a kérdést a nem hadviselő államok sajtója légiforgalmi szempontból is, mert a korszerű nagy forgalmi repülőgépek igen nagy kiterjedésű és rendkívül költséges repülőterékiépítést igényelnek. Svájcban például éppen most tárgyalják egy oly új, központi repülőterének a kiépítését, amely 40—100 tonnás repülőgépeknek indítását és többek között a közvetlen repülést az amerikai kontinensig tenné lehetővé. Ezzel kapcsolatosan egy újabb probléma adódott. Nevezetesen az, hogy az interkontinentális forgalomban szárazföldi, avagy vízi géptípusok kerüljenek-e alkalmazásra. A szakértők egy része a jelenlegi világ légiforgalmi gyakorlati tapasztalat alapján — mint-hogy a Pan American Airways 1939 óta fenntartott állandó észak-atlanti forgalmat 40 tonnás Clipper-repülőgépekkel bonyolítja le — a vízi szállító repülőgépek mellett foglal állást annál is inkább, mert az amerikai hírverés erősen hirdeti az amerikai Martin-művek által kihozott 60 tonnás »Mars« repülőcsónak fölényes tulajdonságait. Szerintük, a mai óriási 400—600 hol-das repülőterek és az elkerülhetetlenül

szükséges betonstartpályák óriási összegeket emésztene fel, ami a vízi-repülőgép megoldása mellett az ideális Bodeni, Zürichi és Genfi-tó felhasználása esetén elesnék.

Annak ellenére, hogy a légiforgalom utóbbi 10—15 esztendejében az angolok Ausztrália és a németek Délamerika felé alkalmaztak légiforgalmi vízi repülőgépeket, mégsem tudtak megfelelő eredményeket elérni, sőt pl. az ugyanazon vonalon működő hollandi K. L. M. Amszterdam—Batavia vonalán, tisztán szárazföldi géptípusokat alkalmazott (Fokker és Douglas). A hollandi repülőgépek annak ellenére, hogy számos kikötőt érintettek (Marseille, Athén, Basra, Karachi, Kalkutta, Rangoon, Bangkok, Medan, Singapur stb.) és a Földközi-tenger és Indiai óceán tekintélyes vízterületét keresztezték, éveken át nem szenvedtek kényszerle-szállást a vizen, viszont kétszeres sebességet értek el az angol vízigépekkel szemben.

A repülő légiforgalmi szakemberek tekintélyes részének véleménye szerint a szárazföldi szállítógépek világviszonylati távolságok áthidalásában mind műszaki, mind gazdasági tekintetben felette áll a vízigépnek. Ha ugyanis a vízigépnek, feladatát teljesítendő, teljesen tengerállónak kellene lennie, úgy viszonylag igen erős és megfelelő segéduszókkal rendelkező csónaktörzset kell kiépíteni. Ez magával hozza, hogy az üres vagyis »nem hasznos súly« és hozzá a léggelendülés tetemesen megnövekszik. Mindez a fizető súly — hasznos teher — és sebesség rovására növelhető csak. Üzemben a vízigép kétségtelenül nem oly gazdaságos, mint a szárazföldi repülőgép. Még marad egy lényeges szempont: a biztonság.

A vízi repülőgép motorhiba esetén le-szállhat a vízre és ott úszva fenn ma-radhat, míg a szárazföldi gép bizonyos idő múlva elkerülhetetlenül elsüllyed. Elméletileg ez helyes. Azonban a gyakorlat, az angol és francia transz-océáni légiforgalom tapasztalata azt bizonyította, hogy a repülőcsónak magas hullámverés esetén semmiesetre sem éri el egy rendes hajó tengerál-lóságát. Hogy ezt a hiányt a repülő-csónak további nagyoobbításával meg-lehet-e szüntetni, igen kétséges.

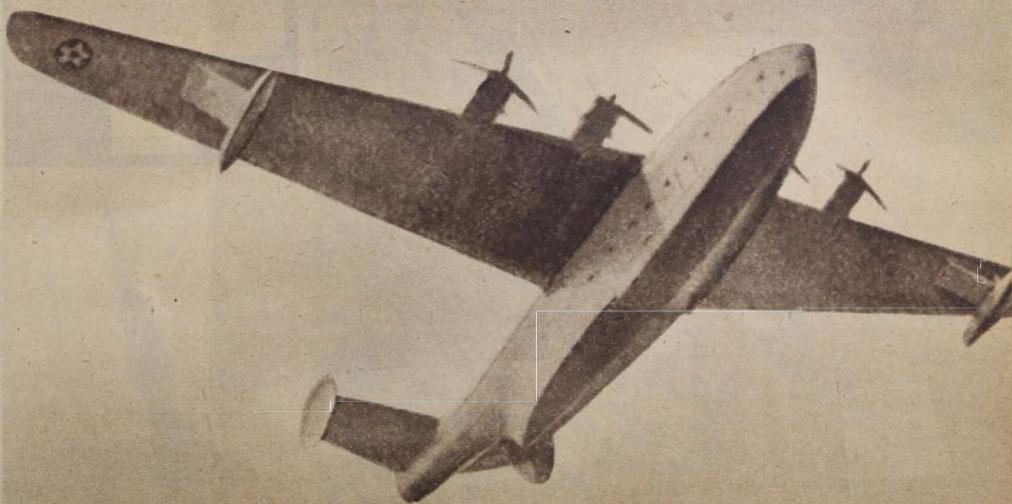
A repülőmotorok üzembiztossága viszont lényegesen nőtt és kényszerle-szállások csak elenyésző százalékban állnak elő, ilyen ok következtében. Az egyéb okok pedig mint vezetési, navi-gációs hibák, időjárás stb. éppúgy előállhatnak vízi, mint szárazföldi gép-nél.

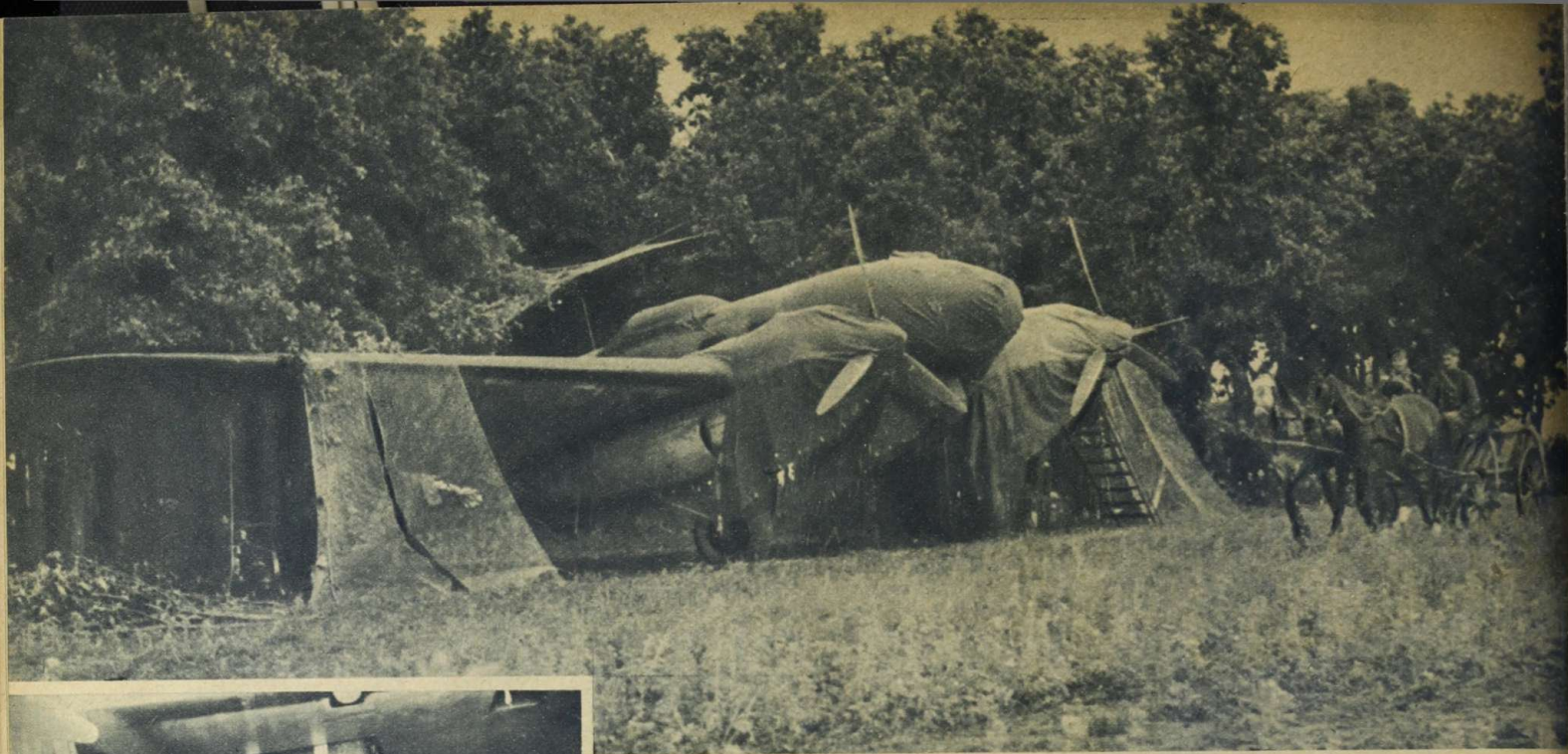
Az angolszász hatalmaknál a legne-hezebb jelenlegi szárazföldi repülőgép-típus a Douglas B. 19. hosszútávú bombázó 64 tonna repülősúllyal. Róla azt állítják, hogy Amerikából Euró-pába és onnan visszarepülhet közbeeső leszállás nélkül jelentős bomba teher-bírással. Ebben látnak az angolszász szakértők a leggyorsabb, legbiztosabb és leggazdaságosabb hosszútávú, szá-razföldi repülőgéptípus megközelítését, amely annak idején jelentős szerepet fog játszani az interkontinentális lé-giforgalom szolgálatában.

Azonban foglalkozni kell a víziszál-lítógépek kérdésével is. Ha ez valami megoldást hoz, úgy ez érdekelni fogja Magyarországot is, mert a Balaton, mint központi fel- és leszállóhely kedvező viszonyainál fogva, igen jól meg-felelne a távforgalomban.

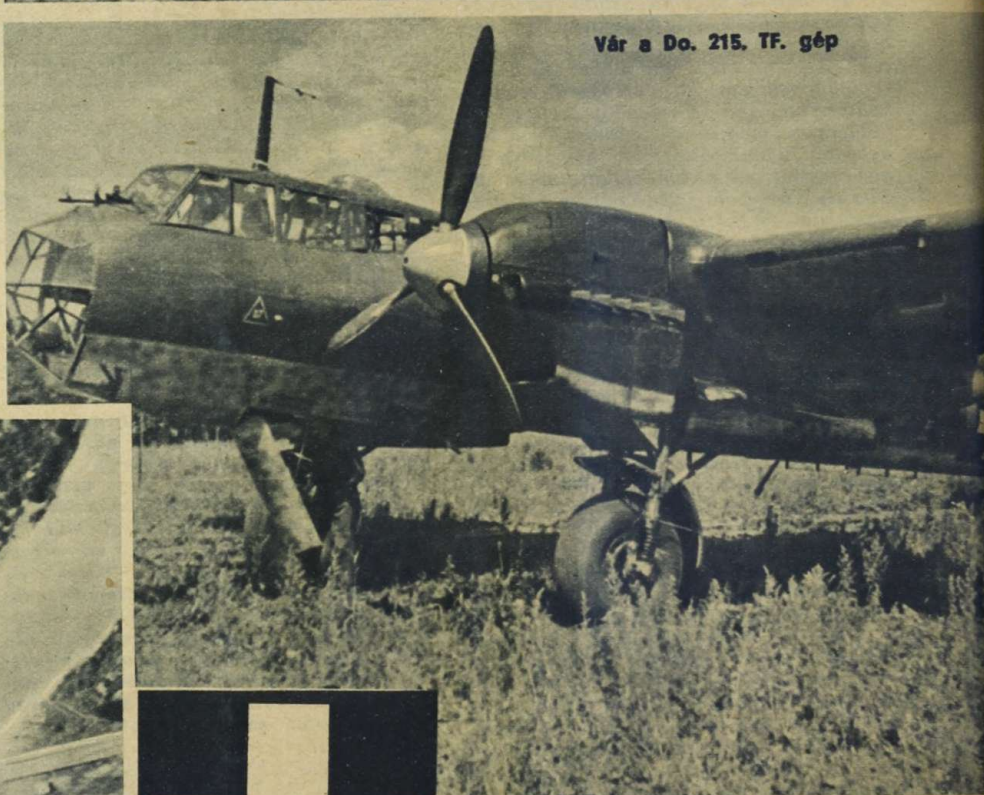
vitéz Szentnémedy Ferenc ezredes.

A 60 tonnás Martin »Mars«





Rakodás a gépbe



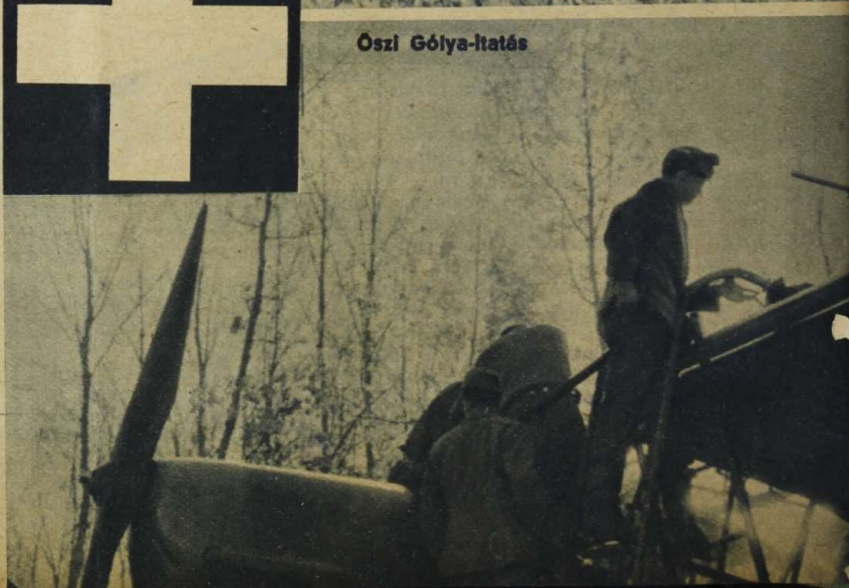
Vár a Do. 215. TF. gép



Ahogy a felderítő látja...



Őszi Gólya-Itatás





LÉGIHÁBORÚ

1942 október 14-től november 11-ig

Az időjárás kezd egyre szűkebbre vonni azokat a határokat, amelyeken belül hadműveletek végezhetők. Egyáltalán nem jelenti ez a világháború vészes iramának csökkenését, csak annyit, hogy a harcok most olyan területeken élednek fel újra, ahol eddig nyugalom volt. A szovjet arcvonal középső és északi részén a német csapatok az elvégzett arcvonaligazítások után berendezkednek a téli védelemre és ugyanez kezdődik honvédhadseregünk arcvonalán is. Délre viszont Sztalingrádnál és a Kaukázusban még nagy támadások vannak folyamatban változatlanul a tengelycsapatok sikereinek jegyében.

A tengeren és a levegőben a háborús tevékenység talán még jobban fokozódott. A búvárhajók nagyszerű teljesítményei egészen megzavarták az angolszászok számításait. A világtengek partjain mindenfelé támaszpontokat létesítenek, ahonnan majd biztosítani akarják vízről és levegőből hajókara, ványaikat és csapatszállító hajóikat. Az óriási kerülőkkel és állandó veszteséggel folyó utánpótlás az amerikai szárazföld felől se az angolokat, se a szovjetet — Kínáról nem is beszélve — sehogys sem elégti ki. *Willkie* miután végigrepülte az európai, ázsiai és afrikai harcterekeket, csak azt mondhatta el, hogy mindenütt többet várnak Amerikától. Több hadianyagot akar az orosz, több amerikai repülőgépet az európai és északafrikai angol front és több amerikai katonát szeretnének látni az összes harcterekeken. Állítólag meg-

lepően kevés az a hadianyag, ami eddig a Szovjetbe és Kínába eljutott és az amerikai hadosztályok száma sem haladta meg eddig a hetet Angliában és a Közép-Keleten. Arra viszont volt egy hadosztály, hogy Nyugat-Afrikának Libéria köztársaságát megszállja.

Valami kapkodás és idegesség újra észlelhető ellenségeinknél. A túlsokaig bolondított közvéleménynek eddig semmiféle komoly eredményt a harcterekekről nem tudtak felmutatni. Állandóan ígérekkel és nagy tervekkel dolgozó propagandájuk már ott tart, hogy a győztes háborútani helyzetét ecseteli, amikor a szövetséges angolszász és egyéb nemzetek már mint győztesek építik ki hatalmukat. Arról, hogy mi lesz a szovjet összeomlás esetén, az arab világ felébredésekor és India forradalmi mozgalmának fokozódása következtében, azt nem tudják.

A háborút is mindig másutt akarják megnyerni, ott, ahol pillanatnyilag erősebbek. Tavaly télen pl. a »győztes« sebbek. Tavaly télen pl. a »győztes« mál, azután afrikai hadseregüket Itáliában partraszállni. Most a légiháború az, aminek döntő sikerére esküsznek és újra afrikai támadásuk fogja eldönteni a világháborút, amelyik sehol másutt, mint a Földközi tenger környékén fog véget érni. Különösen az érdekes az angolszász háborús hírverésnél, hogy mennyire akarja, illetve szeretné a *légiháborúval térdrekenyszeríteni a tengelyhatalmakat*. Ez a fordulat annál meglepőbb, mert amikor a *mostani angolszász légitevékenységet lényegesen*

meghaladó német légioffenzíva tartotta egész Angliát rettegésben, ők állították azt, hogy légítámadásokkal pedig nem lehet Angliát legyőzni. Akkor az angol hadiipar igen nagy százaléka megsemmisült, amit csak kis százalékban sikerült eddig újraépíteni, illetve pótolni. Német- és újabban Olaszország ipari városai ellen megindított légítámadások már megközelítőleg sem olyan veszteségnélküliek, mint a német éjszakai támadások voltak 1940–41. telén. Az éjjeli vadászok általános alkalmazása a védelem egyre tökéletesedő elhárító (és felismerő) berendezései nem teszik lehetővé az elkerülhetetlen veszteségek miatt sem az egyenletes erővel folyó állandó támadásokat. Az angol-amerikai légítámadások rendszeressége abból áll, hogy néhány éjjeli és őszi időben a felhőzet védelme alatt végrehajtott napnali zavarótámadás, fegyveres felderítés után, következik egy-egy nagy légítámadás. A számbeli fölény és a gép- és embertartalék sem olyan nagy, hogy a német és olasz otthonok ellen állandóan lehetne lemásolni a németek Coventry, Bristol és a Midland elleni megsemmisítő támadásait. Pillanatnyilag a német és olasz légierő a Volga és Kaukázus vidékén, meg a földközitengeri hadszíntéren a tengelycsapatok harcát támogatja a legerélyesebben és a legnagyobb sikerrel. Az Anglia elleni önálló légiháborúnak is el fog jönni az ideje és akkor ha egyforma erők küzdelme is lesz a nyugati légiháború, az emberanyag minőségének és a vezetésnek a fölénye változatlanul a tengely oldalán marad. Az angolszász légierő eldurvult hadviselési módjáért, meg

Telitalát a lőszerraktárban



Sebesültszállító Gólya



lehetünk győződve arról, visszafizet a tengely és Japán légereje. Azok a repülő, akiknek egy-egy templom, iskola vagy kórház telibetalálása csak olyan, mint egy vadnyugati kaland, akik kórház- és polgári vonatokat, magányos tanyákat, köztöblyeiket géppuskáznak, nem katonák és harcosok a szó nemese és lovagias értelmében, hanem afféle nekiszabadult nyugati kalandorok.

A légierő jelenléte és szerepe már több befejezett hadjáratot érlelt meg a döntésig. Az is elképzelhető, hogy egy harcateren állandóan katonai vereségeket szenvedő állam otthoni idegcentrumai, közellátási üzei és hadiipara elleni támadások meghozzák a döntést. Egy, a harcateren mindenütt győztes állam békés lakossága elleni támadások azonban mást hoznak; még erősebb lelki ellenállást otthon, még nagyobb küzdőkarakot kint és mindekfelett gyűlöletet az embertelen hadviselő állammal szemben.

A szovjet front északi részén, miután a Ladoga-tónál és az Ilmen-tótól délre a németek eredményes támadásokkal megjavították az arcvonalat és megsemmisítettek több bezárt hadosztályt, beállt az őszi eső. A szovjet is megakart még valamit kísérteni a Rzevnél messze előrenyúló németék két oldala ellen. Vasúti és gépkocsiszállításban nagy erőket vonultatott fel támadásra. A támadás a sárban elakadt, a többi elintézték az összevont német repülőerők, akik idejében elkezdtek még támadásokat a felvonuló szovjet hadosztályok ellen.

A sztalingrádi támadás nagy lendülettel és a német légierő teljes támogatásával további város- és ipari negyedeket juttatott német kézre, úgyhogy jelenleg a 26 sztalingrádi kerületből már 24 biztosan a tengelycsapatok birtokában van. A házak, pincék között folyó, de csak kisebb egységekkel vívott kemény harc a vége felé közeledik. A német tüzéség és a légierő urálja a Volga tulsó partját is és a romhalmazzá vált óriás iparváros elfoglalásánál bizonyult be a légierő döntő szerepe. A sztalingrádi légtérben a légiuralom a németeké állandóan és a német bombázók ennek védelme alatt semmisítik meg a szovjet ellenállási fészkeket, kísérőket, ütegállásokat, hogy a legkisebb embervesztés mellett sikerüljön a Volga-könyök végleges birtokbavétele, ami ideai tengelyoffenzíva egyik hadászati célja volt. A katonai helyzet itt már eldőlt, a szovjetet itt érte a végső döntés szempontjából legsúlyosabb csapás. A szovjet légereje egyre gyengül. Sok elavult gép is bevetésre került már október hónapban és a tengely légerejének fölénye oly nagy, hogy sürgősen kívánják az angolszász anyagot és pilótákat, vagy a tehermentesítő nyugati támadást.

A kaukázusi harcokban északon Nalcsik elfoglalásával alakult ki nagy siker, a Fekete tenger partján pedig a Tuapsztól keletre történt német partraszállás kerítette be teljesen ezt a fontos kikötőt. A szovjet ellenállás a tengerparton erős. Keleten, a Volga-delta és Kaspi tenger partja vidékén gyengébb.

A szovjet front többi részén nem voltak jelentős események. A téli állás be rendezésével elfoglalt honvéhadereg frontján járőr és kisebb egységek vál-

lalkozásain kívül más nem történt. Az orosz arcvonal finn szakaszán is inkább légi harcok voltak, a Ladogátavon pedig német-olasz gyorsnászád flottilla vette fel a harcot az őket támadó szovjet repülővel. A beavatkozó német vadászipilóták 21 szovjet gépet lelőttek, a hajók pedig egy szovjet támaszpont elleni támadásukat sikeresen végrehajtották.

Az ideitéli elején keleten egy lényegesen gyengébb szovjet haderő sakkbantartása jellemzi a katonai helyzetet. Tavaly ilyenkor még a szovjet katonai ereje a súlyos vereségek dacára is hatalmas anyagi és emberi tartalékok miatt lényegesen nagyobb volt. Felúton gyengült tavalyhoz képest a szovjet légierő és a páncélos fegyvernem. Tavaly, amikor az angolok megindították a solumi afrikai arcvonalon nagy támadásukat, azzal párhuzamosan Zsukov tábornok is offenzívát kezdett Moszkva körzetéből. Idén ügylátszik a sárban elakadt Rzeve elleni támadás lett volna az alameini támadás párhuzamos hadművelete.

A nyugati arcvonalon megindult angolszász légitámadások most már nem egyedül a német iparvidékre terjednek ki, hanem a francia és északolasz iparcentrumok lakossága ellen is folytatódnak. Elég erős azonban már a német légitvédekenység is Anglia ellen mint éjjel, mint nappal.

Az őszi felhős, atlanti időjárás lehetővé teszi kétéltűek nappali támadását is. Így a németek Dél-Anglia ellen több napon át támadtak és főleg a tengerparti célok ellen vadászbombázókkal, beljebb pedig alacsony támadással semmisítettek meg ipartelepeket és repülőtérfélményeket. Londonban több légi-riadó volt, a légitámadások komoly rombolásokat okoztak az angol vasúti hálózatban is.

Az angol légitámadások közül kiemelkedik a megszállt francia területen levő Le Creusot elleni támadás, ahol igen sok halott és sebsült áldozata van a munkásnegyed megsemmisítésével járó légitámadásnak. Lorient francia kikötő ellen is súlyos támadást hajtott végre a volt szövetséges. Németországban az északi tenger partja, Köln környéke és a mögötte levő városok ellen volt néhány támadás.

Több mint egy éves szünetelés után az északolasz városok ellen Svájc és francia területen átréplve támadtak angol bombázók. Genova, Torino, Novara, Savona és Milánó voltak a támadási célok. Az áldozatok száma különösen Genovában magas és elpusztult az angol légitámadások miatt több emléki is. A visszatérő angol bombázókat német vadászok fogadták és sokat lelőttek közülük. A tengeralfutó harc ebben a hónapban alatta fog maradni a multhónapi rekordnak. Ennek oka a viharos tenger és a csökkent hajóforgalom.

Németország nemcsak az angol légi-hadviselés barbárságán, hanem az angol katonának a foglyokkal való népjogellenes bánásmódja miatt is ellenrendszabályokat volt kénytelen hozni a nyugati parton végrehajtott »commando« vállalkozások gengszterstílusá miatt. Remélhetőleg az erőes német válasz észhezteríti az angol katonai vezetést.

Észak-Afrikában megkezdődött több napon át végrehajtott légielőkészítés

után a nagy angol offenzíva. A támadás negyedik napján a földi harcok még mindig a német-olasz állások előterében folytak. Közel négyszáz páncélost már veszített Alexander tábornok és kétszáz repülő, de még kezdeti sikerről sem lehet beszélni angol részről. A nagy támadás megindulásának előjelei a közel egy héten át folyt légi harcok és támadások voltak. A számbeli fölényben lévő angolszász repülővel szemben a tengely vadászalakulatai igen eredményesen vették fel a harcot. Egyidejűleg a Malta elleni nagy légitámadások újra megindultak a tengely részéről, sőt Gibraltár ellen is erőes támadásokat intézett az olasz légierő.

Állítólag milliói hadsereg, 1000-nél több tank és ugyanannyi repülőgépre támaszkodva kezdte az angol tábornok a támadást. Két megkerülő kísérlet és partraszállás is volt Marsa Matruh-nál, de teljesen sikertelen maradt. A német-olasz légierő erős csapásokat intéz az angolok utánpótlására. Rommel hadvezéri lángesze és az utánpótlás mintaszerű megszervezése nem engedi az angol támadást túl a szűk alameini állásokon, ahol a két szárnya nehezedik a legnagyobb ellenséges nyomás.

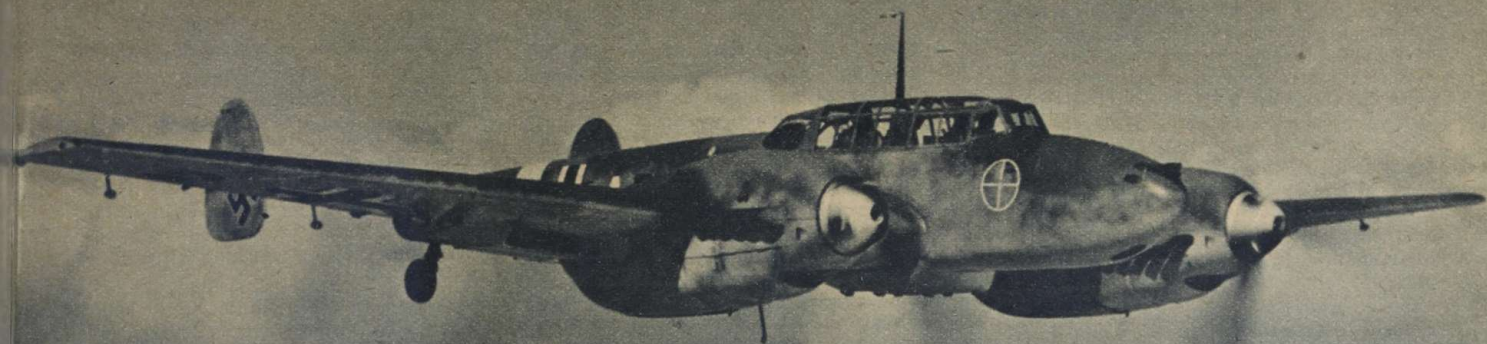
Az afrikai eseményekhez tartozik az angolszászok azon igyekezete, hogy minél erősebbek legyenek a fekete föld rész nyugati partján. Libéria megszállása, számos más kikötő kiépítése és be rendezése légi utanszállító vonalak létesítése hívják fel a figyelmet arra, hogy talán itt akarják a második nyugati frontot kiépíteni. Dakar, a francia, portugál és spanyol gyarmatok vannak érintve az előkészületek által Pétain Franciaországa komoly haderőt mentett át észak- és nyugatafrikába, úgy, hogy az angol-amerikai terv végrehajtása nem lesz egyszerű katonai séta. A csendes-óceáni harcateren a japánok újabb nagy tengeri győzelmet arattak a Santa Cruz szigetnél lefolyt ütközetben. Az USA flottája később cserélt parancsnokot, az újnak sem volt sikere a japán haditengerészet és légierővel szemben. Nagy repülőgéphordozó hajó 200 repülőgéppel és több más hajóegység süllyedt el, amivel szemben a japán repülőanyag-hajók csak könnyen sérültek és 35 japán repülőgép veszett el.

A salamonszigeti csata, amittől az amerikaiak annyit reméltek, alighanem egy második győzelmes visszavonulásra fog csak alkalmat adni MacArthur tábornoknak.

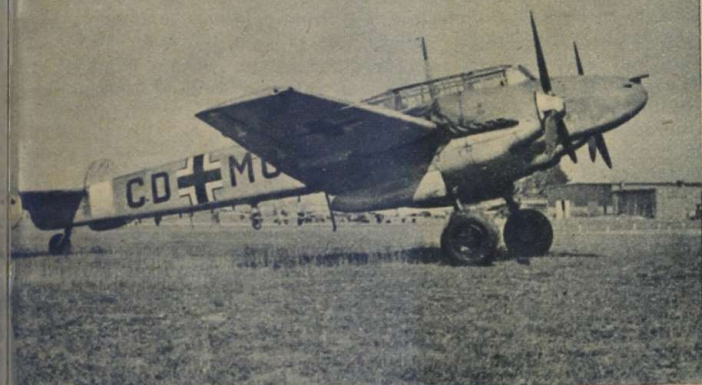
Az öreg Smuts délafrikai tábornok beszélt Londonban, ahová Roosevelt elnök meje is megérkezett. Az angol parlamentben a megegyezéses parancsbéke felől vitatkoztak a képviselők. A brit légügyi miniszter német légi offenzívát sejt a jövőben és a munkásokat serkenti nagyobb teljesítményre. Talán nemsokára ellenségeink közös fővezére tének kérdése is megoldódik. Idegeségük és kapkodásuk azonban csak az egymásiránti bizalmatlanságnál nagyobb. Még csak most jutottak el odáig, hogy a katonai kérdések megoldását talán mégis inkább katonákra kellene bízni és nem alsóházi politikusokra és amerikai reklámfőnökökre.

Amint várható volt, a másodiknak nevezett nyugati arcvonalat Európa helyett egyelőre másutt hozták tető alá ellenségeink. Nemcsak az időjárás mutatott nekik utat, Afrika felé, hanem több kö-

Messerschmitt 110. a felhők felett



A legújabb Me. 110.



Sípoló bombákat raknak a Ju. 88-ba



rülmény, főleg az a lehetőség, hogy ott fog a vállalkozás a legkevesebb véráldozatba kerülni. Az viszont, hogy a várható hatása és értéke ennek a második arcvonalnak Európa védelme szempontjából szintén csak másodrendű, nem befolyásolta az amerikai hadvezéreket elhatározásukban.

A trianoni szerződés diktálása idején hatalmas csúcsponthán levő Franciaország ma olyan szerencsétlenségbe süllyedt, amiből csak nagy és gyökeres megújulás után mutatkozik kiút. Minket ma nem vezet az a gyűlölet, ami őket 24 évvel ezelőtt eltöltötte az előző világháború győzelmes befejezésénél. Megrendítő és intő példát mutat a mai nemzedéknek a végzet a vajdó, pártokra szakadó és egyre jobban gyengülő Franciaország sorsával. Mintha a sors büntette volna őket azért, mert míg két évtizeden át Európa vezető politikai és katonai hatalma voltak, szinte minden ténykedésük Európa megbékélése elleni cselekedet volt.

Az északafrikai francia területek megszállása részben árulás miatt veszteség nélkül, részben harcok árán pár nap óta folyik. Hírságukban sértett katonai és politikai vezetők, csatlakozva de Gaullehoz, elárulták államfőjüket, hazájukat és Európát. Űdvözik a francia földre lépett imperialista Amerikát, aki nem a felszabadulást hozza az amúgyis békében élő francia gyarmatoknak, hanem a háborút, a pusztulást, a kizsákmányolást.

Az északafrikai új haretér ügyeibe azonban beleszólása lesz a tengelyhatalmaknak is. A Földközi-tengeren fellángolt új harcra a tengely repülői már beavatkoztak, a szállítóhajók és hadihajók elleni támadásaikkal és Tuniszban, ejtőernyős és légiúton szállított csapatokkal. A francia csapatok és haditergészlet egy része is hű maradt Pétain marsallhoz. Még küzd az előnyomuló amerikai-angol csapatokkal szemben több helyőrség és a Tripolitániával közvetlen szomszédos Tunisz ellenségtől mentes. Közben a francia tengerpartot a tengely hadereje Korzikával együtt megszállta.

Ma még nem lehet átlátni, hogy ez a várt fordulat milyen hatással lesz az egész háború menetére, hiszen Észak-Afrika partjain végig csak korlátozott számú erők működhetnek a terep jellege miatt. Az egész északafrikai part mögött közvetlenül 150–30 km mélységben már a sivatag terül el Casablancától egészen Alexandriáig. A part és a tenger végig a tengely légierijének ellenőrzése alatt áll, úgy, hogy minden felvonulás veszteséges. Rommel hátának biztosítása a Szicília–Tunisz közötti legrövidebb tengeri útvonal felhasználásával még erőteljesen fozható.

Támadás Afrikából Európa déli partjai ellen, a Pireneusoktól egészen a török határig lehetséges. A tengely azonban, amint felkészült a védekezésre Északon és Nyugaton, megszervezi a védelmet Délen is. Az Atlanti-óceán partján épült védővonal megkerülése a Földközi-tenger felől Afrikából nézve talán egyszerű dolognak látszik, a valóságban majd megtanulják, hogy itt is csak a dieppei eredményeket lehet elérni. Eisen-

hower generálisnak azonban egyelőre még Afrikával vannak gondjai.

*

A Szovjet 25 éves fennállása alkalmából bejósolt támadás nem indult meg, de a Szovjet készülődései az Ilmen-tó vidékén a legerősebbek és készülő támadásra mutatnak. A német légierő ezért állandó figyelés és hullámszerű támadások alatt tartja az egész területet Kalinintól Toropce vonaláig. A kaukázusi harcok a két hadiút vidékén, Ordzsonikidze–Alagir környékén a leghevesebbek. A tengely légierije október 10-től 31-ig 615 szovjet repülőgépet lőtt le, míg saját vesztesége ugyanezen idő alatt 53 repülőgép volt. A sztalingrádi csata kisebb erőkkel háztömbtől háztömbig tovább tart. Amint Hitler kancellár legutóbbi beszédében bejelentette, a város elfoglalásáért vívott harc célja a Volga lezárása volt, amit a csapatok teljesen el is értek. Sztalingrádból nem lett Verdun, a német főerő a Kaukázusban harcol már.

A Don folyó mentén, a magyar csapatok arcvonalán eredményes rohamesapatvállalkozásaink voltak. A magyar bombázók pedig a Don mögötti vasúti forgalom és ellenséges mozgás ellen végeztek eredményes bombatámadásokat. Vadászrepülőink légiharcban öt ellenséges gépet lőttek le. A tengely légierije Murmansknál több támadást végzett a kikötő és a vasútvonal ellen, a Ladoga-tavon a Leningrád felé irányuló hajózást támadta többiben jó eredménnyel és a Fekete-tengeren, Volgán és Kaspi-tavon megsemmisített bombatalálatokkal október folyamán több, mint ötven különféle hajót.

A Szovjet Finnország városai ellen intézett három alkalommal légitámadást. Egyébként a szovjet légitevékenység tovább gyengül. Német hírek szerint a Kaukázus vidékén teljesen elavult géptípusok is megjelennek az égen, hogy a korszerű gépekkel vívott egyenlőtlen harcban egymásután semmisüljenek meg.

Az orosz tél, még nem olyan hidegekkel, mint tavaly, de beköszöntött.

*

A tengeralttjárók háborúja 735.000 tonnás októberi eredmény után már az első tizenegy novemberi nap alatt meghaladta a 400.000 bruttó tonnát. Az Indiai-óceánon, Földközi-tengeren, északon, mindenütt többeával működnek a búvárhajó-fegyverem egységei. Ha mégjobban megindul az amerikai szállítás Afrika felé, akkor ez a hónap az augusztusi eredményt is túl fogja szárnyalni.

*

Október 23-a óta tart az északafrikai nagy küzdelem Rommel és Alexander tábornokok csapatai között. A nagy anyagi fölényben és kezdetben igen erős légifölényben lévő angol erők nyolcnapos harc után átküzdötték magukat az első német-olasz védőállásövezeten. Több száz harckocsi feláldozása árán és a légi-erő állandó bevetésével sikerült olyan eredményt elérnie az angoloknak Fuka felé, aminek kiaknázását a német-olasz hadvezetés meglepő és nagyvonalú visszavonulással akadályozott meg. Azóta

kisebb utóvédharcok során a líbiai határ mentén mentek védőállásba a hőiesen küzdő tengelycsapatok.

Az esős időjárás is kedvezett a visszavonuló tengelycsapatoknak, akik szívósan védekeztek tervszerű visszavonulásuk során. Az elkeseredett harcokban több vitézül küzdő német és olasz tábornok csapatai élén esett el. Az afrikai tengelycsapatok többiben vágták át magukat az ellenség gyűrűjén és a bekerítőkől foglyokat ágyút és gépkocsikat zsákmányolva, csatlakoztak a főerőhöz.

Az óvatosan előnyomuló angol csapatokat a megerősödő tengely-légierő most már állandóan támadja és utánpótlásukat zavarja. A páncélosok és a gyalogság tehermentesítésére zuhanó- és alacsony támadásokat végez.

Amilyen arányban érvényesült Alexandria közelében a brit-amerikai légi-erő fölénye az offenzíva kezdetén, annyira lassítja most a tengely légierije az angol támadást, amint az olasz-egyiptomi határ közelébe ért. Megállapítható, hogy az eddigi angol offenzívákhoz hasonlóan, lényegesen nagyobb erőkkel indult meg az angol támadás és a Nilus völgyében igen nagy tartalékok voltak készenlétben a siker kiaknázására. Az angolszász hatalmak légierije német-olasz megállapítás szerint fölényesen erős volt, de sikerét nem annyira a harcokban, hanem inkább Rommel hosszú sivatagi utánpótló vonalának állandó támadásával érte el. Most a helyzet lassan megváltozik, az előnyomuló Montgomery kedvezőtlenebb körülmények között fog Rommel és Bastico új állásainak ütközni. Most hosszú, el nem rejtendő utánszállító vonalain a német-olasz bombázók állandó zavarótámadásai miatt sok vesztesége lesz. Az északafrikai francia gyarmatok megszállásának következményeiről ma még korai beszélni, úgyszintén az egyiptomi angol sikerek hadászati eredményeiről.

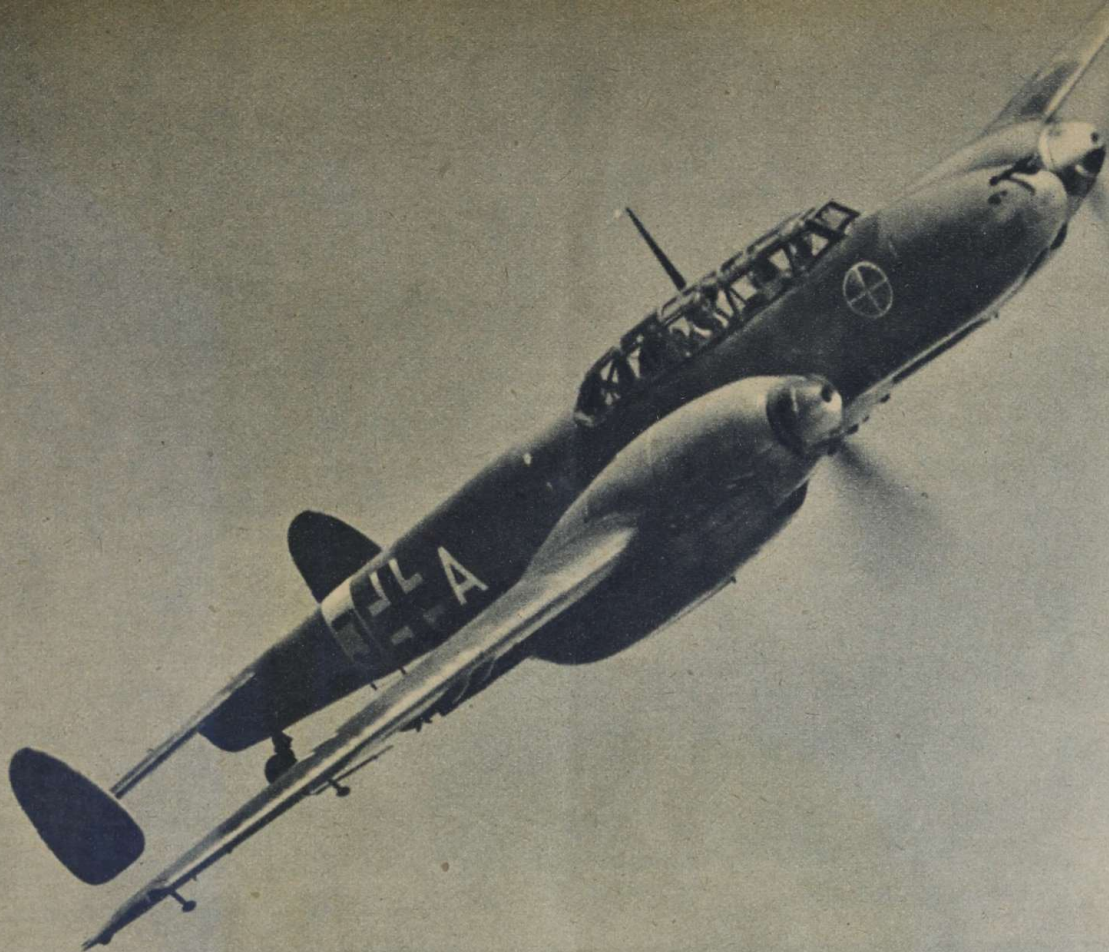
*

Japán és az angolszász államok háborúja az elmúlt két hét alatt főleg légitámadásokból állt. Az úguineai harcok gyengültek, a Salamon-szigeteken pedig a partraszállt amerikai csapatok egyre súlyosabb helyzetben vannak. Japán légitámadások irányultak az Új-Hebridák és a Fidzsi-szigetek ellen, ahol amerikai támaszpontok vannak. India határán lévő angol repülőterek ellen is nagy légitámadást intéztek a japán légierők.

Amerika Japánnal szemben sehol sem tud eredményt felmutatni, az USA-közvélemény szenzációéhes része azonban eredményeket akar látni sokezermilliárdos hadi kiadásaiért. Libéria után talán az afrikai partraszállás is ilyen olcsó katonai babér, ami azonban, míg Amerikába jut, elhomályosítja a tengely 1939–42 között elért minden igazi sikerét.

Hitler november 9-i győzelembé vetett hittől sugárzó beszédében mondta, hogy az ellenséges propagandahazugságokra katonai tényekkel felel a tengely. Súlyos ütésekkel, amik végül is a földre terítik az ellenségeinket.

Bt.



Ráfordul az ellenségre a Me. 110.

Bomba hull Sztalingrádra





A sportrepülők koszorúja



Jelentkezés a Főméltóságú Asszonyok előtt

HALOTTAK NAPJÁN KENDERESÉN

Az őszi napsugár fényesen süt, de az országúti fák aranyárga levelei az elmúlásra emlékeztetnek. Feketébe öltözött emberek jönnek az úton, a kis falu temetője mellett száguld el a gépkocsi. A motorzúgást társzárnyalja a harangszó. Fenn a kéklő magasban varjak szállnak. Nézem a kilométerköveket, mind több marad mögöttünk. A szél egyre jobban erősödik. Közeledünk Kenderes felé. A széles betonút mellett már látni a temetőt. A fekete vaskerítés mellett őszi színekben pompázó vadgesztenyefák állnak.

Az apró falusi házak között ünnepléses csend honol. Az emberek átérzik az első halottak napjának jelentőségét. A munka mindenütt szünetel és Kenderes lakói kezükben virággal a temető felé zarándokolnak. A rácsos kapu tárva fogadja az érkezőket. A temető fáirol aranyló levelek hullanak és aranyoszónnyeggel

borítják el a temető útjait. Ott állunk a bejáratnál és várunk. A hosszú út végén megjelenik két gyászruhás hölgy. Lassan közelednek felénk. Már felismerjük a két Főméltóságú Asszonyt. Az őszi napsütés szinte körülfontja alakjukat és az aranyoszónnyeg levelei zizegnek lépteik nyomán. Egy csendőrtiszt jelenti a Főméltóságú Asszonyoknak: Budapestről sportrepülők érkeztek, hogy megkoszorúzzák a kormányzó-helyettes úr sírját.

A gyönyörű szemekben könnyek csillognak, mikor a két sportrepülő feszes vigyázzban tiszteleg. A koszorú széles selyemszalagját meglobogtatja a szél, rajta a felirat: »Örök kegyelettel a BSE repülők«.

— Nagyon kedves, igazán jólesik, köszönöm, hogy eljöttek — mondja a Főméltóságú Asszony és mindketten kezefognak a repülőkkel. Még sokáig nézünk a távozók után, ami-

kor a gépkocsi tovaszáguld. A motorzúgás elhalkult, csak a szél zúg tovább.

Megindulunk az úton. Fekete rácsos kapu. Csattan a zár. Fehér lépcsőkön kis kápolnaszerű épületbe lépünk. Mintha megszűnt volna a külvilág, a szél zúgását sem hallok. Mélységes csend. Hófehér márványtáblák, arany betűkkel. Mögöttük a család elhunyt tagjai álmódják örök álmukat. Egy félkör alakú kőpadon mécsesek lobognak. A halványvörös fény egy egyszerű fakeresztre világít. Fekete táblán a név: Vitéz Nagybányai Horthy István.

A koszorút letesszük a fehér őszi rózsák közé.

Imádkozunk és érezzük, hogy minden magyar itt áll mellettünk a kenderesi sírnál. A hálás kegyelet meggyújtja a sokmillió magyar szívben az emlékezés tüzeit. Fakereszt mögött fekszik a Hadúr fia, kinek hősi tetteiről századok multán is mesél a magyar anya, ha kicsi fiának példaképet állít.

Teste itt pihen a sötét sírboltban, de lelke fenn száll a magasban, a Hadak útján.

Kopasz Nárcisz

UZELAC

horvát repülőtábornok nyilatkozik a Magyar Szárnyaknak

A magyar katonai és polgári repülés vezetőinek igaz szeretete vette körül néhánynapos magyarországi tartózkodása alatt Uzelac Milán horvát repülőtábornokot, aki a horvát repülőtisztí küldöttség élén jött Budapestre. Uzelac tábornok a világháború alatt az osztrák-magyar monarchia repülőcsapatának parancsnoki tiszttségét töltötte be, e minőségében igen sok magyar beosztottja volt, igen élénk kapcsolata volt annakidején a magyar repülésel. Budapesten és szerte az országban mindenütt rengeteg ismerőse van. Magyarországi látogatásának sorrendje szinte percre ki volt szabva, mégis szívesen és nagy barátsággal állott a *Magyar Szárnyak* rendelkezésére, hogy magyarországi benyomásairól, a horvát-magyar repülőkapcsolatokról elbeszélgesen a magyar repülés lapjával.

A Gellért-szállóban találkoztunk Uzelac repülőtábornokkal. Magas kora ellenére katonás és kemény tartása van, szívesen és a régi ismerős közvetlenségével beszél magyarországi benyomásairól.

— Milyen nyelven beszéljünk? — kérdezi magyarul. — A magyart kissé elfelejtettem, a beszéd nehéz számomra, de mindent megértek.

A beszélgetés német és magyar nyelven folyt, mikor milyen volt a téma.

— Huszonegynéhány éve nem jártam szülőházamba, — mondja Uzelac repülőtábornok — hiszen tudhatja, itt születtem; a változás azóta rengeteg. Jól esik látnom lépten-nyomon, hogy mennyire megismosodott és modernizálódott, nemzeti kultúrájában megerősödött ez a gyönyörű ország. Amerre jártam mostani magyarország tartózkodásom alatt, mindenütt láttam a magyar nemzet kiapadhatatlan öserejét.

Uzelac tábornok Debrecenben is látogatást tett, ahol a tiszteletére rendezett díszebéden az őt köszöntő beszédekre magyarnyelvű válaszbeszédet mondott.

— Nem volt túlságosan nehéz, mert készültem rá...

Uzelac tábornok elragadtatással beszélt Debrecenről:

— Gyönyörű lett ez a város! Úgy éreztem magam, mintha otthon lennék. Debrecen különben is nagyon szerettem, igen sok emlékem fűződik hozzá. Annakidején, még a régi jó időkben

A díszebéden



Uzelac tábornok a horvát repülőtisztí küldöttséggel



Uzelac tábornok vitéz Szombathelyi vezérezredes, Rákosi Béla altábornagy, vitéz Magyarosy altábornagy és számos horvát és magyar katonai előkelőség társaságában



Petróczy ezredessel együtt jelöltük ki a mai debreceni katonai repülőtér helyét. Nagyon szerettem volna Petróczyval találkozni, rendkívül sajnálom, hogy nem tudtam összejönni vele.

Nagy örömmel mondotta Uzelac tábornok, hogy Debrecenben is egész sereg volt beosztott tisztjére akadt.

— Persze ennyi év után az arcukra nem emlékezhetem, de ahogy beszélgetni kezdtünk, mingyárt eszembe jutottak, mingyárt emlékeztem rá, hogy mikor és hol voltunk együtt. Igazán kellemes volt feleleveníteni a régi, világháborús repülőemlékeket.

Uzelac tábornok a beszélgetés délelőttjén Révkomáromban, szülőhelyén tett látogatást. Megkérdeztük tőle, hogy találkozott-e ismerőssel?

— Sajnos, ismerőst már nem találtam, mert kortársaim vagy elköltöztek, vagy meghaltak. Legutoljára 1913-ban voltam szülővárosomban. Mostani látogatásom alkalmával megkerestem a házat is, melyben születtem. Most katonai kórház van benne. Bementem és végigjártam az egész területet. Kimondhatatlanul boldog érzés volt számomra, hogy végigjárhattam a jól ismert házat.

Uzelac tábornok és kísérete hosszabb látogatást tettek a Hármashatárhegyen. Megkérdeztük a tábornok urat, mi a véleménye a hogyan látottakról?

— Nagyszerű, amit ott láttam. A gép, az anyag, a kiképzés mind elsőrendű. A vitorlázó repülés igazi hazája Németország, de az az érzésem, hogy százezerszeresen itt nagyobb a vitorlázórepülés.

Megkérdeztük Uzelac tábornokot, hogy repül-e mostanában?

— Sajnos, nagyon keveset, de minden porcikám változatlanul a repülésé.

Felemlítettük, hogy milyen nagyszerű eredményeket értek el a horvát repülők a szovjet fronton.

— Igen, hősök ők, az új Európa hősei, de ugyanezt fokozottabb mértékben elmondhatom a magyarokról, akik nagyszerű teljesítményeket tudnak felmutatni.

A horvát és magyar repülőkapcsolatokról a következőket mondja Uzelac tábornok:

— Az igazi és belsőleges repülőkapcsolatok csak a békében fejlődhetnek majd ki, a háború után épül majd meg a végleges és elszakíthatatlan repülőkapcsolat. A repülés lesz az első a nemzetek együttműködése nagy munkájában.

A beszélgetés itt véget ért, Uzelac tábornok lekötőkedvességgel így búcsúzott tőlünk magyar nyelven:

— A mielőbbi viszontlátásra Zágrábban.

(R-6.)

ADAKOZZUNK A

REPÜLO ALAPRA,

hogy minél több magyar ifjút képezhessünk

repülővé

Adományok az Alap 188.180. sz. csekkszám-lájára fizethetők be. — Adománygyűjtéssel az Alap senkit sem bízott meg

Minden fillérrel a magyarrepülő-jövőt segítjük megalapozni!



Fényképezzen



anyagokkal

HÁROMMOTOROS POSTAGALAMB

A charkowi tábori postáját naplójából

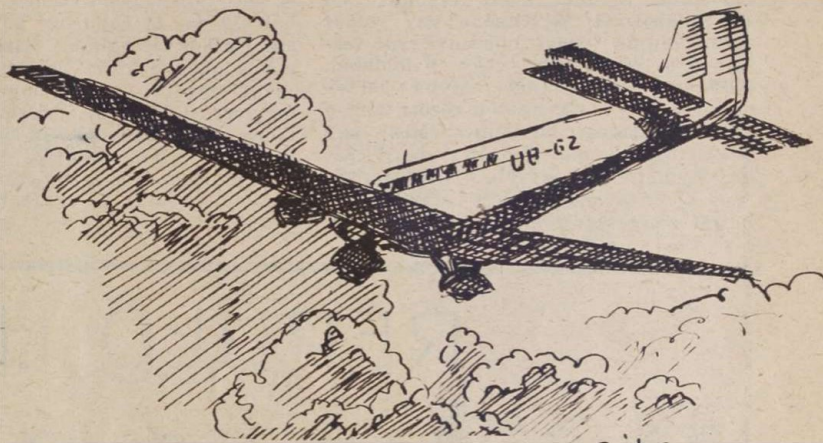
Péntek reggel 7 óra. A budaörsi repülőtéren vagyunk a nagy hangár előtt egy JU 52 postaszállító gépnél. A motorokat megindítják, kezdik melegíteni, bejáratni a nagy útra. Ma 8 órakor indulunk Charkowba. A melegítés 20 perc alatt kész. A motorok jók, leállnak, kezdődik a gép megrakása. 2000 liter benzin, 160 kg olaj kell, mely üzemanyag a gép szárnyába lesz betöltve. 7.30 órakor már a postát, újságokat rakjuk, ebből 1200 kg lesz a gép kabinjába behelyezve. 7.50 órakor készen vagyunk. Írásbeli parancsot megkapva, a személyzet is helyet foglal: 1 pilóta, 1 rádiós, 1 megfigyelő és 1 szerelő. 8 órakor indulunk el Kolomea irányában. Az időjárás felhős. Lassan emelkedünk. Az 1000 méter már hamar elérjük és maradunk ilyen magasan, hogy látással repüljünk, mert 1100 m-en már felhőalap van. 8.30 órakor már Gy. várost elhagytuk. Mellettünk a Mátra látszik, de máris jön a Bükk, egyik kis város a másik után marad el alattunk. Az idő romlik, párásodik, a látás rossz. 9.05 órakor elérjük Nyíregyházát. Egy kis ellenszelünk van, mert 9-kor már itt kellett volna lennünk. A felhő előttünk kezd sötétedni és nagy esőcseppek kopognak az ablakon. A földet már csak függőlegesen, homályosan látjuk. Felhőben vagyunk, fehér gőzben repülünk, semmit sem látunk, csak a műszereink után igazodunk. Ezek között a legfontosabb az időóra, magasságmérő, hőmérő és mesterséges horizontmérő. Kezdünk emelkedni, mert a Kárpátok felett kell elmenni, ahol a legmagasabb csúcs, ami az útvonalba esik, a Pietrosz (2022 m), amit számítás szerint 60 perc múlva érünk el. Vakrepüléssel mülk az idő. 9.45 óra. Most kezd világosodni a köd, amiben repülünk, 2400 méteren vagyunk, 0 fok van. A rádiós most kapott egy helyzetjelentést, hogy nagyközség körül járunk. Még mindig emelkedünk, másodpercenként egy métert, hogy a páratelt hideg felhőből kijussunk, mert jegesedés veszélye forog fenn! Teljes gázt adunk, hogy a felhőből kijussunk. Másodpercenként 5 méterrel emelkedünk. Sikerült 9.50 órakor 2800 méteren nap-sütésben, felhők és hegyek felett repülnünk.

A nap sugarai sütnek a tiszta és ritka levegőn keresztül. A gép minden rezdülés nélkül száll mindenek felett. Tájékozódásunk már csak a rádiótól függ. Már Kolomeával, az első állomásunkkal morzézunk, adja az időjelentést, vízszintes látás 4 km, függőleges látás 400 m, esik az eső, a hegyek, amelyek körülötte 800 méter magasak, felhőbe takaródnak tehát. Szomorú idő van odalent. De idefent sem olyan pompás már. A felhő teje emelkedett és már megint ködben, felhőben repülünk. A szárnyon lévő benzínórán zúzmara van. A motorok gyönyörűen forognak, percenként 1750 fordulatot. 10 óra. Most vagyunk számítás szerint a Pietrosz körül, ha a szél nem nagyon térített el az útvonalunktól. Láttok!!! Szakadozott felhőzet alattunk.

Sárga, vörös-zöld színekben játszó erdővel borított hegytetők. Tehát már túl vagyunk a nagy hegyeken, mert 1500 m az erdőhatár. Előttünk egy felhő, melynek alapja 2500 méter, beadjuk a gázt és aláslunk, hogy látással tudjunk repülni, mert az alattunk lévő felhőtakaró lyukas. Már látunk!!! Most hagytuk el a magyar határt 10.10 órakor. Már látom a Pruth völgyét, 3 méterrel süllyedünk. 2000 méteren vagyunk, a hegyek alattunk lecsökkentek 1000-1200 m-re.

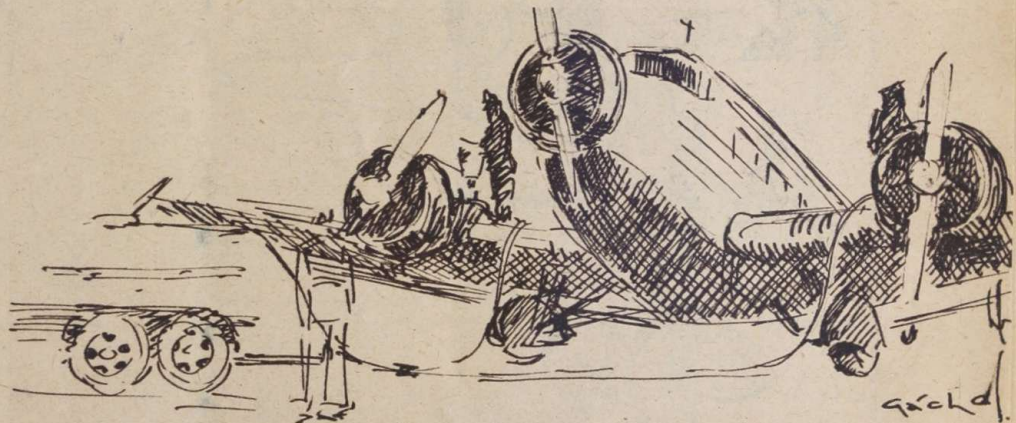
Mögöttünk a felhő, amiből kirepültünk, sötétszürke. Előttünk lent a táj laposodik. A rádiós jelenti, hogy az idő Kolomeában javult, 800 méter felhőalap, látás 6 km. Kitűnő! Búcsúzunk a rádióállomástól azzal, hogy 5 perc múlva leszállunk. Látszik Kolomea a kígyózó folyó mellett. 2 óra 5 perc alatt átrepültünk Kolomeába, a 800 liter benzint, amit elfogyasztottunk eddig, itt felöltjük.

20 perc alatt elmeséljük, mi újság otthon, átadjuk a postát, kapunk kijevi időjárást. 10.45-kor indulunk Kijevbe. Amint ezt írom, 300 méteren vagyunk a Dnyeszter lepadt vize fölött, ami a földet 80-100 méter mélyen lemosta. Látás 10 km, felhők 500 m-en, borult idő. Kis, egyforma falvak maradnak le egymás-

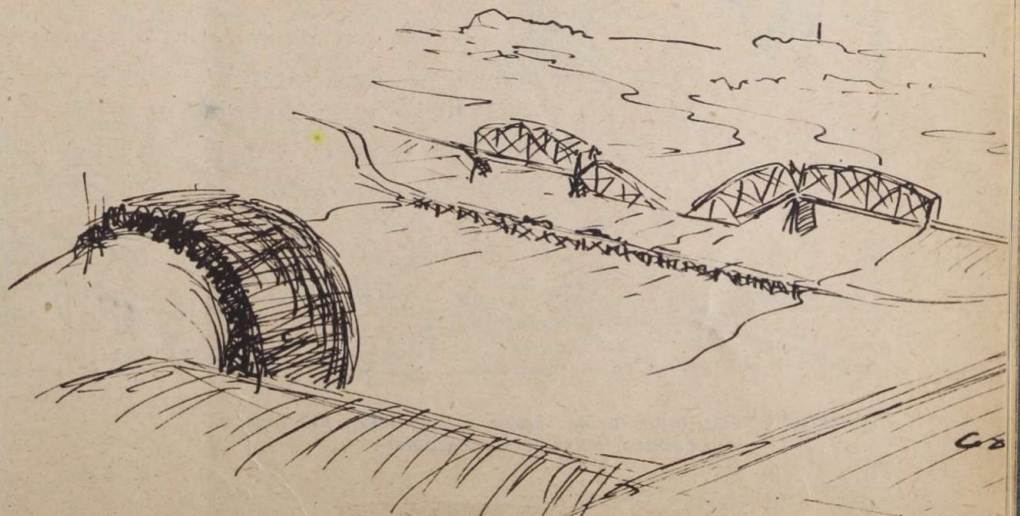


Utban a Kárpátok felé

Gáth Gy



Üzemanyagfelvétel Kolomeában



A felrobbantott híd

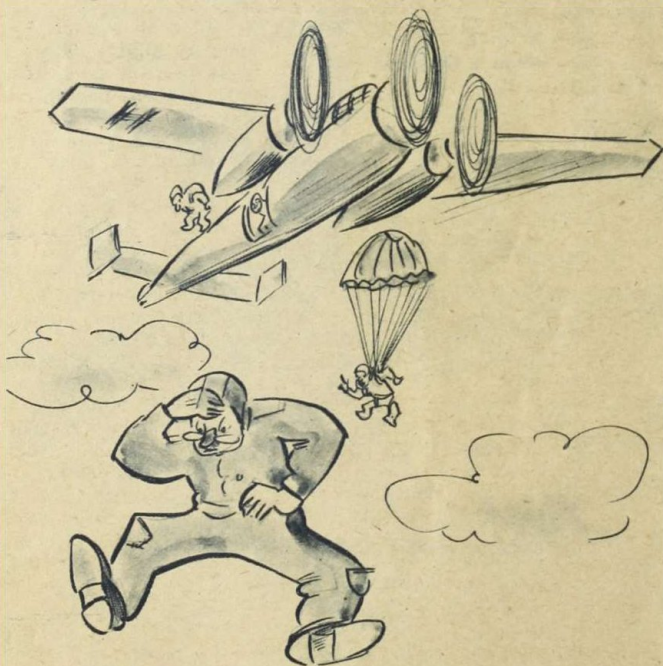
után, jellegzetes bádögfedelű házaikkal és csupatorony templomaikkal. 11.10 óra. Most repültünk át a régi lengyel-orosz határon, amely egy kis folyó. Innen felülről jól látszik a különbség a két ország között, mert a földek, a táblák óriási méretűek lettek. 1-2-3 percig repülünk egy-egy búzatábla felett, melyek már zöldelnek az őszi vetéstől. Innen egyhangú lesz a vidék megint, csak kis falvak jönnek. Nagyobb város Proszkurov, amit balra hagyunk el, majd olajat, benzint töltünk, egy pár falatot eszünk s sietünk tovább. 13.25 órakor indulunk, az idő romlott, ködös, párás szürke lett. Kijevtől a vasútvonal felett repülünk Charkowba. Beresánnál egy mocsaras terület mellett százával látunk összelőtt teherautókat, tankokat. Régi nyomok. Esik az eső Jagotinnál, a táj egyhangú. A sínek felett repülünk 250 km sebességgel; helyenként egy vonat felrobbantott, kiégett maradványai fekszenek a töltés jobb- vagy baloldalán. Most egy tehervonatot előzünk kölesös integetés a gépvezetők között, míg ő 11 km-rel pöfög, mi tízzel. Most egy orosz vasútállomás jön. Egy nagy épület, körülötte szegény kis viskók kertekben. A vasútvonal mellett mindkét oldalról nagy szántóföldek terülnek el. A

föld színe fekete, az országutak ugyanilyen színűek, mert nincsenek építve. 14.30 óra. Már Lubny felett vagyunk, az idő változatlan, repülési magasságunk 20-50 méter között változik, előrelátás 3-4 km. Ez elég ahhoz, hogy 250 km-rel biztosan haladjunk célunk felé. Ilyen alacsonyan a földön lévő személyekkel és tárgyakkal szórakozunk. Itt szántának, 12 pár ló egymást követve dolgozik. Mikor elzúgunk felettük, egyik-másik oldalra kitör. Az emberek sapkájukat lengetik. Óriási napraforgótáblák fogynak el alattunk. Szüretelnek benne. Főleg nők dolgoznak. A gyávák futni kezdenek az irányunkból, de hiába, egy kis rátartás és már is szárnyunk alatt guggolnak. Most az egyik földre vetette magát, de máris új cél van, egy elrob-

bantott híd. Jól megnézzük. Egy orosz repülőter repülőgépronesekkel a szélén. Balra Mirgorod városa, kicsi mezőváros, egy pár gyárral és középülettel. Az idő rossz, látás 1-2 km, 50 m plafon, tartjuk az irányt, 100-as kurzust, mert a vonat nagyon kanyarog. 15.30 óra. Charkow felett vagyunk, jól látszik a vörös-téri 12-14 emeletes házkolosszusok konturja. Már le is szálltunk! Nagy az öröm, mindenki érdeklődik az otthoniakról, mintha azok lennének veszélyben. A postautó már fel is vette a zsákokat és viszi szétosztani. A körülöttünk állók csak olvasnak, arcukról öröm sugárzik. Megjött a posta Charkowba és még csak $\frac{1}{4}$ van.

Irtó és rajzolta Gách György

REPÜLŐ HUMOR



Szórakozott lanár (ejtőernyős): Ejnye a kutyafáját, hát nem a gépben hagytam az ernyőmet



SOHA JOBBKORI!
— Eijen, éijen! Tud tarokkozni?

Örjárat a levegőben

Gino del Bufalo cikke a L'Ala d'Italia 1942. évi 14 számában

Az 1941. őszén megindult nagy angol támadás idején jelentek meg Cirenaiia vészárta földje felett az első »Glenn Martin«-ok és ettől kezdve állandó látogatók lettek a nap legvárhatóbb óráiban is. Ez az amerikai típus azonnal igen gyorsnak és ami szintén nagy súllyal esik latba, erősen felfegyverzettnek bizonyult. Különösen érdekes volt azonban rajta az az újítás, amire csak később jöttünk rá, hogy hátrafelé tüzelő, mereven beépített, géppuskái vannak. Ezek ugyanis a vezérsíkok és a kormánysszervek mögötti légtérrel szórják tele »darazsai«-kat, amely eddig majdnem minden repülőgépnél »holt«-nak maradt és amelyet ennél fogva a vadászok előszeretettel használtak fel támadási irányul.

Rendszerint a tenger felől jöttek hatos, kilences kötelékben. Ráfordultak a szárazföldre, a bombatárak ajtóit kinyitották és a következő pillanatban már méhrajshoz hasonlóan potyogtak ki a bombák a gépek hasából. Szokás szerint nem magát a repülőteret vették célba, hanem haragjukat a repülőter szélén lévő néhány nyomorúságos, félig rombadólt vískóra árasztották. Így a bombák mindig elkerülték a szétszórtan elhelyezett repülőgépeket.

Egyenesen bosszantó volt azonban kihívó magatartásuk. Amire ugyanis a készültségben lévő gépek levegőbe emelkedtek, akkorra már régen elfüstöltek és így ez a rendszabály — szigorúan véve — benzinpocsékolásnak bizonyult. Végre is arra az elhatározásra jutottunk, hogy egyik gépünk állandóan cirkáló úton lesz és így kísérjük meg egyszer cső elé kapni őket.

S jöttek ismét. Mélységes nyugalom ömlött végig a sárga homoktenger felett, még a levegő sem rezdült meg és ebbe a csodálatos reggelbe üvöltött bele egyszerre a légiradó jelzése. A következő pillanatban azután már el is kezdődött a régi »sláger«: a »nyolcvannyolcasok« ugatása, a géppuskák követelőző pattogása és a gránátok hangos pukkanása hatalmas hangorkáná olvad össze. Az égen hat »Glenn Martin« képe rajzolódt ki. Magától értetődőleg a tenger felől érkeztek és a ködbevesző háttér szinte átlátszónak tűntette fel törzsüket. Körülbelül 3000 méter magasan lehettek. Már be is fordultak a bombatámadáshoz. Természetesen mindannyian az égre szegeztük tekintetünket és még azok se vették le róluk szemünket, akik öles léptekkel inaltak a »fifaus« felé...

Az örjáraton levő gépünk ötezer méterre cirkált. Égető kíváncsiság gyötör bennünket: vajjon meglátta-e őket? A várakozás percei nagyon kinosan múlnak, az idő szinte ólomlábakon jár. Ezalatt a hat bombázó felvette az irányt a bombák vetéséhez. A rádiógép. kocsai beosztottjai lázasan tevékenykednek, hogy az örjáraton levő gépünk figyelmét felhívják. Egyik szemükkel a bombázókon csüngnek, vizslatekintettel követik mozdulataikat és már ordítanak is a készülékekre: »Pronto!... pronto... hat ellenséges bombázó van

a repülőter felett... haladási irányuk... fok.«

Mialatt a nyakunk majd kitörik a szüntelen felfelénzés következtében, az újonnan jöttek még egyre kérdezik: »Hol vannak? Hol vannak?...« Természetesen az történik, ami ilyenkor történni szokott: Megfordulsz, hogy a kérdezőnek megmutasd a helyes irányt s ezalatt magad is elveszted a gépeket szemed elől. Mire újra feltűnnek előtéd, a kötelék már felbomlott és egyedei teljes gázzal igyekeznek a tenger felé. Néhányan újjongva kiáltanak fel: A »Macchi« biztosan észrevette őket s valószínűleg le is csapott már rájuk! Még jobban nyújtogatjuk nyakunkat, hogy a bombázókhoz képest parányi vadászuinkat megláthassuk. Miközben szemünk majd kimerednek, az egyikünk, aki távcsővel figyelte az eget, fülünkbe ordítja: »... Most eregetik le a szeretetsomagaikat... az ördögbe is, mennyit hoztak magukkal!« A vaktában ledobált bombák jóval a repülőter szegélyén túl csapódnak be, hirtelen füst- és tűzhegyek gomolyognak az ég felé. A hang még késik: a fény jóval gyorsabban terjed. Olyan az egész, mintha némafilm peregne le előttünk. De már megérkezik a hang is. A bombavetés idejére a légvédelmi ágyúk is elhallgatnak, hogy kezelők a repeszdarabok elől fedezzék magukat, csupán az egyik gépágyú lövi ki még a tájában maradt töltényeket. Így néhány percre viszonylagos csend támadt és ebben igen jól meg tudjuk különböztetni a robbanások távoli, komor, mennydörgésszerű robaját.

Amint az utolsó robbanás hangja is átremegett rajtunk, egyszerre mindenki megkönnyebbülten sóhajtott fel s rögtön megindul a már hagyományossá vált vita. Van, aki kétségbevonja, hogy az örjáraton levő vadász meglátta és megtámadta az angolokat és van már olyan is, aki egyenesen légi harcokra, sőt lelőtt gépekre esküszik...

Ezalatt a rádió felvette az érintkezést a pilótával, aki habozás nélkül rávette magát az ellenségre. Figyelmeztette, hogy még mennyi ideig maradhat a levegőben, és közölte vele azokat a kényszerleszállóhelyeket, amelyeket nyugodtan igénybevehet, ha az üldözés közben messzire eltávolodna a repülőterétől.

A nagy izgalom elmúlt. Nincs több látnivaló. Az utolsó angol is eltűnt a láthatárról. A parancsnoki irodában azonban most kezdődik a lázas tevékenység. Az írógép szünet nélküli kopogásba kezd, a távbeszélő készülékek pedig állandóan csengenek. A szokott távbeszéd az ellenséges támadások után. Mindenki érdeklődik... hányan haltak meg... mekkora az anyagi kár... a vadászok felszálltak-e... az örjáraton levő gép észrevette-e az angolokat...

Még javában özönlik a távbeszédok áradata, amikor az örjáraton levő gép visszatér. Még nem látjuk, de az egyik gyakorlott fülj szerelő már jelzi: »Ez a mi gépünk!« Tényleg ő. Kiereszti futóművét és leszáll. A pilóta a 72. század egyik főhadnagya, miközben ki

bujik az ejtőernyőből, mosolyogva veti oda a fegyverkezelőnek, hogy a gép puskák ma »kivételesen rosszul« működtek és az összes töltényeit eltűzelte.

De a körülállók kíváncsiak és kórusban hangzik feléje a kérdés: »Hogy ment?«

»Egyet közülük a bombai öböl közelében leszállásra kényszerítettem. A gép tüzet fogott és csupán a pilóta maradt benne, mert a személyzet három tagja még a tenger felett, a parttól tíz kilométernyire ejtőernyővel kiugrott.«

A »South African Air Force« kapitányának, Golversonnak, tényleg sikerült leültetnie gépét a tengerpart síma fővenyén és mivel a csapataink elég távol voltak tőle, bőségesen telt az idejéből, hogy gyors kétmotorosát felgyujtsa. Így végződött a »Glenn Martin« rövid és dicstelen élete, pedig tudja Isten, milyen büszke gondolatok öveztek születését az Atlanti óceán tulsó oldalán. A pilótát katonáink hamarosan foglyul ejtették, gépkocsira rakták, rövid sétát tettek vele a Via Balbián a máris ott ült a légierők parancsnoki irodájában. Örömmel fogadta el a neki felkínált cigarettát, keresztbe vetette lábait és mivel nyilvánvalóan eleme volt a beszéd, egyszerre megeredt a nyelve. Azonnal kijelentette, hogy nem angol. Kétkedően néztünk egymásra, míg valaki megkérdezte, hogy talán búr-e. »Yes, bur!« — hangzott a válasz.

A »Macchi« a kötelék legszélső jobb oldali gépét, az övét választotta ki prédájul. Jégesőként hullottak reá a géppuskalövedékek és az egyik motorjából nemsokára füstcsík kezdett kiáramlani. A gépnek ki kellett válnia a kötelékből és a tengerpart felé közeledett. A »Macchi« közben beszüntette a tüzelést és úgy ráfeküdt, mint egy hóhér. A gép személyzete rajta kívül ezt nem bírta idegekkel és hogy elkerülje a fogságba jutást, kiugrott ejtőernyővel. A pilóta azonban közben látván, hogy a motorból csupán füst áramlik ki és lángrobbanás veszélye nem fenyeget, közvetlenül a föld felett újra gázt adott és megkísérelte, hogy elmeneküljön Tobrukig, amely akkor még az angolok kezén volt... A »Macchi« magánkívül volt. Jeltelte már minden töltényét és áldozatát most az orra előtt lóg meg. Szorosan a »Glenn Martin« szárnya mellé zárkózott s az ellenséges pilóta, miközben a műszereit vizsgálta, gyanús csengésre lett figyelmes. Ugy kapta el fejét a műszerfalról, mintha vipera csípte volna meg és meglepetve látta, hogy az olasz vadászgépének szárnyával rácsapott gépének szárnyára s így vonta magára a figyelmet.

Energikusan integetett neki, hogy szálljon le azonnal... És Golverson kapitány tatán arra gondolt, hogy egy rendkívül heves vérmérsékletű ellenfél van dolga, aki, ki tudja, mire képes még, hogy célját elérje s végül is lemondott a menekülésről. Határozott mozdulattal siklásba vitte a »Glenn Martin«-t és leszállt a fővenyben.

A legérdekesebb az a dologban, hogy mindezt Golverson kapitány mesélte el, míg a »Macchi« pilótája csak annyit mondott, hogy egy bombázót leszállásra kényszerített... A légi harcok böse, ügylátszik, nem igen szeretnek beszélni.

EGY MOTORJAVÍTÓ PRAXISÁBÓL

A motornak van egy nem sok figyelemre méltatott szerve: a karburátor, magyarul gázosító, illetve helyesen: *porlasztó*. (Nem vitatkozom a fizikusokkal, hogy azok a parányi benzinszemecskék, melyek a keverékben kell, legyenek, kimerítik-e a gáz kritériumait, de hogy a porlasztó inkább porlaszt, mint gázosít, azt lefogadom!) A porlasztóról mindenki tudja, hogy vannak benne »dúznik«, magyarul fúvókák. Ez még nem volna baj; de azt is tudja mindenki, hogy ezek a fúvókák cserélhetők — ergő időnként cseréljük. Ez már inkább baj, mert a gyárban beállított porlasztóban helyes méretű fúvókák vannak. Ez biztos. A sportrepülő úgy gondolkodik, hogy ha motorpróbán a motor jó, akkor a porlasztó is jó. Pedig ez korántsem biztos. (Például a 100 lóerős Hirth-motornál a porlasztó beállításától függően *fúvókacsere nélkül* 210–250 gr/LEO fogyasztás érhető el bármelyik értékénél, kifogástalan motorjárással mellett a az utóbbi értékeknel igazán nem lehet a fogyasztást jónak nevezni, pláne manapság!)

Hogy mi a porlasztó lényege, azt a Magyar Szárnyakban nem kell külön elmondanom, valamint azt sem, hogy k. kötelessége: minden teljesítményhez, illetve motorfordulathoz a megfelelő mennyiségű benzint belekeverni a beszívott levegőbe. Arról sem kell mesélnem, hogy ezen célból minden jólnevelt porlasztóban elsősorban is van egy úszó, mely egy beömlőszélep nyitásával és zárásával az üzemanyagszintet a porlasztóban állandóan olyan magasságban tartja, hogy az álló motornál és vízszintes helyzetben még ki ne ömlőhessenek a fúvókákkal közlekedő kiömlőcsőből vagy esővecskékből, de már a legkisebb fordulatszámnál is a motor által beszívott levegő ki tudja belöki szippantani. Továbbá e célból van minden jólnevelt repülőmotorporlasztóban legalább három fúvóka, ezek közül az első üresjárat alatt, a második normális (utazó) fordulatszám mellett ad idegység alatt meghatározott mennyiségű benzint a keverékbe, a harmadik pedig a maximális teljesítménynél szükséges többletbenzint adja a legnagyobb fordulatszámoknál. Az első és harmadik fúvóka működtetését a fojtószelep (pillangószelep) szokta eszközölni — üresjárat alatt egyszerűen úgy, hogy az üresjárat fúvóka kivezetése a zárt állapotú fojtószelep széléhez esik közel a üresjáratnál csak itt lévő légáramlás, a motor csak ezen tud benzint szívni; a többletbenzint adó fúvókát pedig mechanikusan hozza működésbe úgy, hogy a vízszinteshez közel eső állásban a fojtószelep egy kis szelepet nyom le, amely nyitja a többletfúvóka vezetékszerkezetét. Vannak azonban nagyobbabratörő porlasztószerkesztők is, akik nem elégszenek meg ennyivel és nem átállanak egészen hétig menni a fúvókák számával és beraknak külön hátonrepülő fúvókát (megjegyzem, ha ez nincs, akkor az úszónak kell olyan

ravasz berendezéssel bírnia, hogy hátonrepülésnél is tartsa az előírt üzemanyagszintet!), fékkevegőfúvókát, plusz többletfúvókát és még nem tudom én mit.

Ezután a hosszú és unalmas előadás után lássuk a porlasztót a gyakorlatban. Tehát először a nívó, pardon, üzemanyagszint.

Kedves Sportrepülő! Az üzemanyagszint a porlasztóban kettőtől függ: a gyártól amelyik megcsinálta a szintet tartó úszót pontosan és Töled, aki felöltetted géped tankját és beeresztet a benzint az úszóházba! A gyár megfelelő »nullszéria« kísérletek után kiválasztotta a motorhoz a legmegfelelőbb üzemanyagot s annak fajsúlyához csinálta az úszót. Hogy a porlasztó helyesen működjék, kell, hogy ilyen fajsúlyú üzemanyagot használj Te is. Ha tehát a porlasztó csöpög, a motor melegszi, nagy a fogyasztás: fúvókacsere helyett először elő a fajsúlymért és meglátod, száz eset közül nyolcvan-szor a benzint könnyebb, mint az előírt. (És tizenöt esetben piszkos vagy be maródott a benzineeresztőszélep, négyben lyukas az úszó és egyben nagyok a fúvókák, de akkor azt szidhatod, aki tudtadon kívül kicsérélte!) A segítség pedig: megfelelő fajsúlyú benzint feltöltése és nem fúvókacsere!

Közbevetőleg, hogy mi az a »nullszéria«? A gyárak új motortípus kihozatalánál a motort először egyhengeres kivitelben építik meg, illetve az egész motortól csak egy hengert készítenek el. Ezt aztán speciális teljesítménymérő padra (fékpadra) fogják s üzemének minden csínját-bínját külön-külön sorra próbára veszik, lemérik, kikutatják. Ha ez az első egyhengeres motor jobb, mint az előző típus vagy a tervezését szükségessé tevő új kívánságoknak tökéletesen megfelel, megépítik kis, rendszerint 10-es darabszámban a teljes motort. S ezután a teljes motorok kerülnek a kísérleti kizipádra. Megint minden lehetőséget és lehetetlent kivizsgálunk, lemérnek rajtuk és velük. Ugyan-csak ennek a tíz motornak gyártása alatt állapítják meg, illetve kísérletezik ki a végleges gyártási eljárást (munkálási módok, szerelés, stb.) Ezt az első sorozat motort nevezik »nullszériának«; s csak akkor, ha ezek a motorok mindenben megfelelőek, kezdik el az I. sorozat gyártását, amely már beépíthető motor lesz.)

Visszatérve most kérdéseinkre: igen ám, de más benzinnünk nincs és előre láthatólag nem is lesz! (Ez a probléma Németországból jövő kismotorporlasztóknál szokott előfordulni, mert azok nehezebb benzine szokat beállítva lenni, mint a mi 85 oktános üzemanyagunk.) Akkor kérem — a porlasztót kell átállítani. Ezt meg lehet csinálni bármelyik porlasztón; mivel azonban ez az úszón való manipulációval jár (az úszót kell könnyebbé tenni, illetve terfogatót változtatni), ami még a kezelési utasítás szerint is életveszélyesen tilos, tehát javasolom ilyenkor igénybevenni

az erre megfelelő ellenőrző és mérőberendezésekkel, valamint — itt igazán fontos! — tapasztalatokkal rendelkező motorgyárat.

Ezzel kapcsolatban még valamit. Az úszónak kötelessége *nem csöpögtetni* a benzint, ha a tűszelep (beömlőszélep) ülke tiszta és ép és a motor vízszintes. Tehát olyan gépen, amely a földön igen büszke és magasra emeli az orrát, nem kötelessége és ezen a motorjavító sem tud javítani. Ezzel szemben ilyen gépen a pilótának kötelessége tényleg is elzárni leálláskor a benzincsapot. Továbbá nem kötelessége *nem csöpögtetni* — leállás után közvetlenül, amikor az úszóházba zárt benzint kezdi átvenni a motor egyéb részeitől átmelegedni kezdő porlasztó hőmérsékletét s így melegedve, fajsúlyja csökken, mire az úszó mélyebben merül és túlereszt. Ez a jelenség még nem hiba, bár azt mutatja, hogy a szintállítás a használt benzinthez inkább magas, mint alacsony, illetőleg a porlasztó beállításához a használt benzint inkább könnyebb, mint nehezebb. Az előírtól könnyebb benzint használna pedig lényegesen több zavart okozhat, mintha az előírtól nehezebbet használnánk.

Megjegyzem: az előbb szántsándékkal kihagytam a harmadik tényezőt, mely az üzemanyagszintet befolyásolja még: ez pedig az úszóházban a szint fölött lévő légnyomás. Ennek bármely repülési magasságban egyenlőnek kell lennie a külső légnyomással. Az úszóházban e célból van egy szellőzőnyílás, ami összeköttetést létesít a nívó fölötti és a külső levegő között. Hátonrepülő porlasztókon azért van olyan ravasz, zeg-zugos kivezetése, hogy átforduláskor a benzint ki ne tudjon rajta ömleni. Ha ez a szellőzőnyílás bármilyen oknál fogva elzáródik, magasságváltoztatáskor rendetlen motorjárással, sőt leállással jelentkezhetik a hiba.

No most az üzemanyagszint-kérdés mindhárom szempontból rendben van, tűszelep, fúvókák és az egész porlasztó tiszta — és mégsem ad megfelelő keveréket, a motor füstöl, bizonyos fordulatszámoknál rendetlenül jár, nem veszi fel a gázt egyenletesen, stb. Fúvókacsere, most már igazán fúvókacsere! — hallom a választ. Hát — még mindig nem fúvókacsere. Mert, kedves Sportrepülő Olvasóm, eszedbe jutott valaha is az üresjárat fúvóka cseréje? Nem, mert nagyon jól tudod, hogy a porlasztón van egy üresjárat szabályzócsavar s az üresjáratot azzal kell szabályozni, nem fúvókacserevel. Be is szabályozod, nyáron másképp, mint télen. Hát én elárulok egy szigorú üzemi titkot: a legtöbb repülőmotorporlasztón a főfúvóka benzinszállításának szabályozására is van egy szabályzócsavar. Nem mondom, még a motor-kézikönyvek, melyekben a porlasztót is le szokás írni, sem szoktak erről megemlékezni, de ennek ellenére szokott lenni. Az is igaz, hogy gyári beszállítás után le szokás olmozni, mert igen érzékeny szerkezet, kis elállításokra aránylag igen nagy fogyasztókülönbségeket eredményezhet — de az tény, hogy pompásan össze lehet vele hozni az összes fordulatszámokon való egyenletes járást és a legjobb fogyasztásokat. Végtére erre való. Sajnos, nem térhetek ki a nálunk használt összes porlasztók műszaki leírására ezen szabályzócsavarral kapcsolatban,

Fürdőkádban a Ju 88 alatt

Milyen érzés géppuskalövésnek lenni

(MN) Aki kíváncsi arra, hogy milyen érzés géppuskalövésnek lenni, képzeljen el mindenekelőtt egy fürdőkádat, egy egészen normális fürdőkádat, mely se nem kicsi, se nem nagy, hanem éppen akkora, hogy kényelmesen lehessen benne lubickolni. És képzelje el továbbá, hogy ez a fürdőkád szájával felfelé a repülőgép törzse alá felakasztva függ. Ebből a fürdőkádba most egy beépített géppuska kerül, egy csupa emelő, különböző szögletek és kigurások, végül pedig egyetlen kényelmi eszközként egy vánkos, hogy hasmánt is elhelyezkedhessék. Személyes felszerelésének kiegészítésére kap még egy mentőövet és ugyancsak felöltve egy ejtőernyő övét. Maga az ejtőernyő is ott fekszik készenlétben, hogy az övre bármikor rá lehessen akasztani, addig azonban, amíg használatára sor nem kerül, tulajdonképpen csak arra szolgál, hogy minden pillanatban kényelmetlenséget okozzon.

És mi most a megfigyelő géppuskás feladata ebben a fürdőkádban? Résen lenni, figyelni, ha szükséges, löni és alkalomadtán néhány betanult, gyakorolt fogást végezni. A repülőzemélyzet jól tudja, hogy mit ér egy jó géppuskalövész megfigyelő és értékelését nem is rejti véka alá. A géppuskás természetesen mégjótban meg van győződve kiválóságáról, de három-négy óra múlva nyújtózkodni, forgolódni kezd és már csak arra gondol, hogy miképpen tudná testét kellemesebb helyzetbe hozni. Ez azonban természetesen csak kívánság marad, mert feladata éppen az, hogy ebben a helyzetben legyen és figyeljen.

Ez a kád mégis csak átkozottul rövid, gondolja. Csak legalább ez az otromba géppuska ne lenne útban! De sajnos, nem lehet segíteni, ez már a dologhoz tartozik. Tehát egy kicsit előbbre húzódik most, hogy lábának jobb helyet biztosítson. Az ejtőernyő most a combok táján nyom valahol és a szíjazat kampói nagyon is érezhetően a legelső bordák közé préselődnek. Az is hamar kiderül, hogy a láda egy kicsit szűk is, úgyhogy a könyökök sem fekszenek kényelmesen. Nemi enyhületet nyújt, ha a géppuskás balkönyőre alá rongyot gyömöszöl, természetesen egy kicsit olajos és piszkos rongyot, de ez a rongy legalább puhább, mint a kád fala.

Elöl most hirtelen buzat jelentkezik. Az a közismert egészségügyi be rendezés, mely például a vonatokon

sem hiányzik, természetesen nem zárul tökéletesen. Szóval huzat van és a szerencsétlen flótás éppen erős kifejezésre gondolkozik, hogy miképpen követeljen majd jobb tömítést, amikor hirtelen fejére lép valaki. Igaz ugyan, hogy nagyobb baj nem történhet — a jól párnázott pilótafejék gondoskodik erről, végeredményben azonban mégsem gyönyörűség. Tehát óvatosan felfelé fordítja fejét és látja, hogy a távirás az oxigénberendezéssel integrál. Szóval magasba kapaszkodunk! Ha az oxigénkészülék már a fején van, akkor a géppuskás már a szó legszorosabb értelmében oda van kötözve. Elöl az oxigénvezetékkel, hátul a gégetelefon kábelével és ha egy fordulatot is tesz, számolnia kell azzal, hogy minden összekapcsolódik.

A kád fenekén ablak van, hogy a tenger vagy a vidéket megfigyelés alatt tarthassa. Ha minden csendes, nincsen vadászipilóták a láthatáron, különösen pedig, ha a repülőgép már bázafel tart és közel van a leszállás helyéhez, akkor a lövész ismét kényelmes ülőhelyzetbe helyezheti magát, legalább is erre a célra pótülőhely áll rendelkezésére. Legtöbbször azonban mégis csak az a sorsa, hogy az egész repülés alatt a fürdőkádban kell üldülnie. De ha lövöldözésre kerül a sor, a kényelem kérdése egyszerűen megszűnik számára. Akkor már csak egy gondja van, a géppuska töltése és az ellenfélnek a célzóberendezés közepontjában való tartása és bizony csak otthon veszi észre, hogy könyökét mennyire zúzta össze.

Tegyük fel, hogy a háború egyszer véget ér és géppuskalövész barátunk visszatér csendes polgári foglalkozásához. A fürdőkádban töltött órák kellemetlenségeit már régen a feledés jó tékony fátyla borítja. De mégis csak előfordulhat, hogy a régi emlékek újra erőre kapnak. Például éppen akkor, amikor egyszer valódi fürdőkádban lubickol és amint ez ilyenkor nem egyszer előfordul, csendesen elszunyókál. És álmában megint a Ju 88 kádjában fekszik, hallja a motorzúgást (vizesap zuhog) és újra érzi csontjait. Nos most — most lövések dördülnek el! Vadászipilót! A nyugalmazott géppuskás egyszerre felnyitja szemét. Lövések! Hol! — Persze valaki kopog a fürdőszobaajtáján! És a géppuskás most úgy találja, hogy valójában nagyon szép volt és nem is olyan kényelmetlen még egyszer a Ju 88 fürdőkádjában fektüdni.

ciakulecsal egy csavarzatot rosszul becsavarja, hogy az egész ház eldobható legyen, mert a vékony falvastagságok miatt perselyezni nem igen lehet. Hogy miért fogyasztjuk a drága papírost ilyen, mindenki által unalomig ismert szabállyal? Nagy okunk van rá: lassan már kiállítását rendezhetnénk *„Hogyan Nem Szabad Motort Szerelni”* címmel vigyázatlan szerelés miatt selejtessé vált alkatrészekből!

Vadász-Kálmáncsi

Ünnepel az esztergomi MOVERO

A mostani nehéz háborús idők közepe, egyszerű keretek közt, de annál bensőségesebben ünnepelte meg az esztergomi MOVERO fennállásának tizedik esztendejét. Az október 17-én tartott diszközgyűlést dr. késmárki Frey Vilmos főispán, az egyesület elnöke nyitotta meg. Beszédében kegyeletos hangon emlékezett meg a hősi halált halt Kormányzóhelyettesről, aki az esztergomi sportrepülésnek kegyes jóindulatú támogatója volt. Hódolattal köszöntötte a Kormányzó urat, a legelső magyar katonát. Végül a messzi orosz mezőkön küzdő honvédekről és repülő hősről szólt a hála és elismerés hangján.

Philipp József ügyvezető elnök tekintett vissza az esztergomi sportrepülés hőskorára. Az elismerés hangján ecsetelte Madaras Aurélnak az egyesület alapítójának érdemeit.

Eddig kb. 200 pilótát képezett ki az egyesület. Az 1941. évben az összidő 220 órát tett ki, a vizsgák száma: több mint negyven.

Az egyesület tagjai a harctéren is megtették a kötelességüket: dr. Ajtay Ernő, Kiss Ernő, v. Mészöly Géza a Magyar Érdemrend lovagkeresztjét, Jász Dénes, Jezierszky László, Ujszászy György a Signum laudist, Trexler István a nagyzeüst, Jánosi István a bronz vitézségi érmet kapta.

Horthy István emléket kegyelettel őrzi az esztergomi MOVERO. Az új repülőtéren dombormű fogja hirdetni Őfőméltósága emlékét. Engedélyt kér az egyesület, hogy repülőleventekerete az ő nevét viselje.

Végül az egyesület arany jelvényét adta át: dr. Ember Sándornak, Eperjessy Sándor útnán a Légierő parancsnokának, dr. Frey Vilmosnak, Madaras Aurélnak, Rotter Lajosnak, Szeder Jánosnak és v. Szívós-Waldvögel Józsefnek.

Ember Sándor országgyűlési képviselő, a HMNRA elnöke köszöntötte a MOVERO-t, s emelte ki a vezetőség munkáját.

Szeder János, a MOVE orsz. elnöke adta át az országos elnökség üdvözlését és a tízéves munkában érdemeket szerzett tagoknak a MOVE elismerését. Az országos elnökség díszoklevelét kapta: tasnádi Beer Gyula, Balló Zoltán, Csánády László, Krizsánovits János, dr. Marcell Árpád, Róth Kálmán, v. Sággy Antal.

Gömbös Gyula plakettet: Berencz György, v. Bánomy Antal, Rubik Ernő, Weiss Richard, Koronkey József, Vargha Béla, dr. Eggenhoffer Béla, dr. Rayner János, dr. Kazattay Antal.

Gömbös Gyula érmet: György László, Fekete Sándor, Ozsdrlay György, v. Hefty Frigyes, Bornemissza Gyula, Genersich Béla, Mitter Lajos.

Az országos elnökség elismerését: Bihari Vilmos, Buga László, Debnarák János, Koller János, Pottyondy István, Sipka László, Vass István.

A közgyűlés után az új motoros repülőter építkezéseinek megtekintése és a „Pinty” kis motoros gép bemutatója következett.

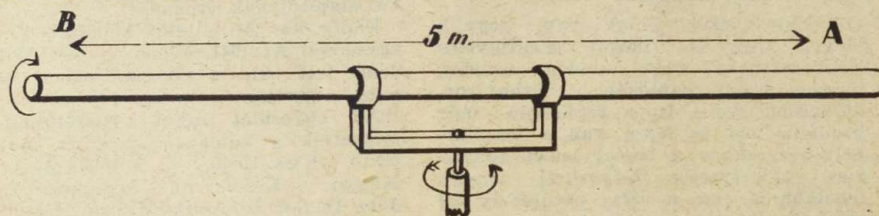
de akinek komoly bajai vannak a porlasztóval kapcsolatban, az ügyis jobban teszi, ha gyári javításra küldi — s ott módjában áll ezután is érdeklődni.

Végül pár szót a porlasztó kezeléséről: a porlasztót időnként le kell szerelni, tisztításra szétbontani vagy csak fuvókát kiszerezni tisztításhoz, stb. Ilyenkor pár perccel tovább tart, ha megfelelő szerszámot keresünk elő — de megéri. A porlasztó háza könnyűfém — és csak egyszer kell egy behemót fran-

REPÜLŐGÉP TÁVOLSÁGÁNAK ÉS MAGASSÁGÁNAK MÉRÉSE TELEMÉTERREL

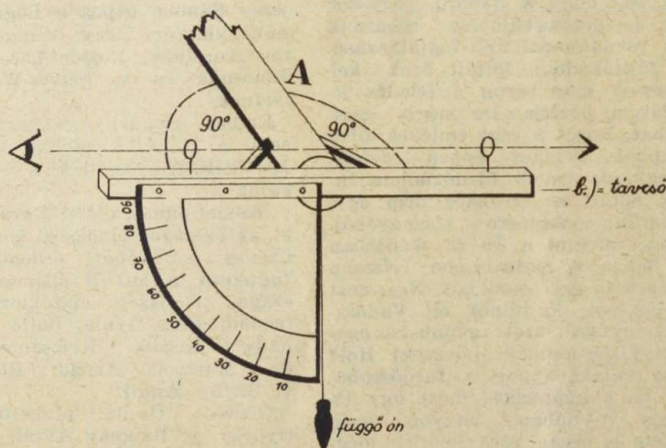
A „MAGYAR SZÁRNYAK“ SZÁMÁRA IRTA: RADVÁNYI OTTÓ

A »Magyar Szárnyak« október 15-i számában ismertettük azokat az egyszerű módozatokat, melyekkel repülőgépek magasságát megmérhetjük. Ezeknek a periszkópos méréseknek az a hátránya, hogy meglehetősen sok egyént kell a mérésnél igénybevevünk. A most közölt módozatnak ezzel szemben az az előnye, hogy két-három ember elvégezheti e műszerrel a mérést, viszont a műszernek már sokkal nagyobb gondnal kell készülnie, ha megközelítőleg is pontos mérést óhajtunk végezni.



Az itt leírt mérési módokat teljesen meggyezik a katonai teleméterek, két és négyméteres távessőkkel végezhető mérésekkel. Természetesen a megfélemtetés drága, de annál pontosabb prizmas katonai távessők, melyek a szögelhajlásoknak a másodpercet is érzékeltetik, igen pontos mérést végezhetnek, míg egy általunk megszerkesztett teleméterrel ilyen pontos mérése nem is számíthatunk.

A hengeres lécnél A) végénél a lécre 90°-ban, tehát derékszögben felszerelünk egy 40 cm hosszú kis lécet, mely a hengeres rúddal együtt fordul. Ennek tetejére távcső helyett felszerelünk két karikát a célzásra, míg aljára egy szögmérőt, melynek középpontjából függőn lóg le, hogy ez a távcső forgatása által keletkezett emelkedési szöveget mérhesse. (L. 2. ábra.)

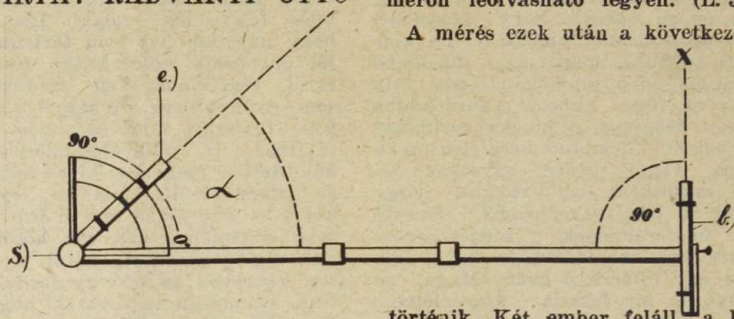


tehát meg lehetünk elégedve akkor, ha párméteres differenciánk lesz a párszáz méteres távolságnál.

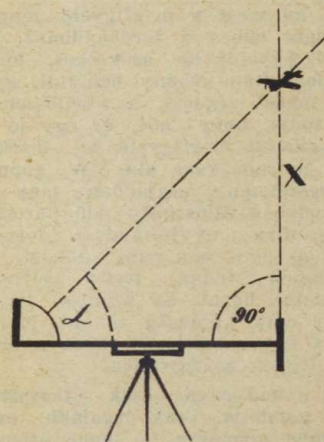
Vegyünk elő egy 5 méter hosszú crös hengeres botot, melyet a közepén kettős karikával körülvelt tartószerkezet tart vízszintes helyzetben egy háromlábú állványon. A tartószerkezetnek az állványhoz úgy kell csatlakoznia, hogy a tartószerkezet az ötméteres bottal együtt az állványon vízszintes helyzetben teljesen körülforgatható legyen, viszont az 5 méteres hengeres bot is tengelye körül forgatható legyen a tartószerkezet karikaiban. (L. 1. ábra.)

A hengeres bot B) végére ugyancsak felszerelünk a b) távcsővel párhuzamos, szintén 40 cm hosszú a) távcsövet, illetve felül nézőkéssel ellátott botot, azonban ennek a botnak a felszerelése úgy történik, hogy a bot s) sarokvas segítségével a b) helyzetével párhuzamos helyzetből 90° alatt elmozdítható legyen az A) vég felé és ez az elmozdulás a bot alatt elhelyezett fokbeosztásos szögmérőn leolvasható legyen. (L. 3. ábra.)

A mérés ezek után a következőképpen

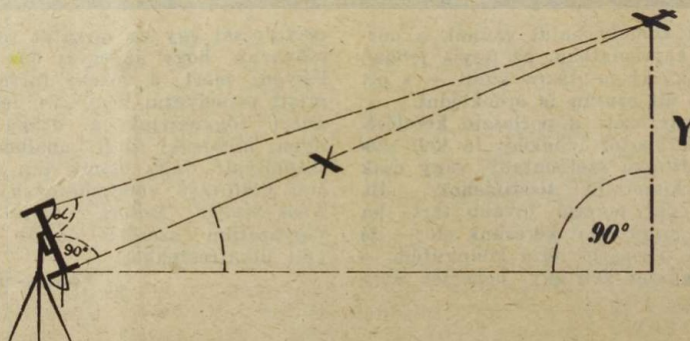


történik. Két ember feláll a hengeres bot A) és B) végénél és egyszerre veszik szemügyre a két botnézőkén át a repülőgépet. Az A) végénél levő ember a hengeres rúd elforgatása által fogja meg-



keresni a gépet, ami által az AB henger a repülőgép vonalára merőleges helyzetbe állítja. A B)-nél levő ember már csak bizonyos hajlásszög alatt fogja a gépet megtalálni, hiszen 5 méterrel messzebből nézi a gépet. Az így nyert hajlásszöget azonnal bemondja egy az A) végénél álló embernek, aki ugyanabban az időben, amikor a szöveget bemondják, lenézi azt a szöveget is, amelyet a függőön mutat a gép magasságáról. Az adatokat feljegyezve máris elvezetheti a mérések kiszámítását.

A trigonometria szabályai szerint először is a repülőgépnek tőlünk való távolságát kell meghatároznunk. Ez az a fontos adat, amire a légháritó ütegeknek is nagy szükségük van, hogy az



Bemutatás előtt a haderőnkívüli repülőképzést bemutató filmsorozat

Már hírt adtunk róla, hogy a paramilitaris repülőképzésről film készül. A film feloleli a modellezést, a vitorlázórepülés egyes fokozatait és a motoroskiképzést is. A belső felvételek a központi modellezőműhelyben és a repülőorvosi vizsgálóintézetben, a külső felvételek a ferihegyi repülőtéren, a Hármashatárhegyen és környékén, továbbá Erden, Monoron és Pécsen készültek.

A felvételek egy forgatási naptól eltekintve, befejeződtek. Most, hogy a film nagyjában már készen áll, kérdést intéztünk László István repülőújságíróhoz, a film rendezőjéhez, szóljon egy-két szót készülő filmjéről.

— Nagy nehézségek leküzdése után — mondotta — június közepe táján végre elérkeztünk ahhoz a pillanathoz, hogy az erdi repülőtéren sor kerülhetett az első felvételekre. Szegény Tasnádi volt az, akit elsőnek állítottam a felvevőgép lencséje elé. Az ő mesteri közreműködésével forgattuk le a vontatásos és két-kormányos vitorlázórepülés minden szépségét bemutató jeleneteket. Ő vitte fel Berendik István operatőrt a Gerlén és a Cimborán. A kétüléses vitorlázógép első üléséből készült filmfelvétel, amely a fordulózást mutatja be, Nádi biztos kezű gépvázlatát örökíti meg.

A film rendezője a továbbiak során elmondotta, hogy az eredetileg tervezett két vitorlázó-kisfilm helyett három vitorlázófilm kerül majd a mozilátogató közönség elé. A levett anyag ugyanis olyan jónak bizonyult, hogy vétek lett volna eldobni vagy jobban megkurtítani. Az első vitorlázó-kisfilm az első csúszásoktól a »C« vizsgálógépig terjedő kiképzési folyamatot mutatja be. A felvételek teljes egészükben a Hármashatárhegyen és a környező vitorlázóterepen készültek. Érdekessége ennek a filmnek, hogy a Tücsök-mintájú elsőfokú vitorlázógép szárnyába építettük bele a felvevőgépet, amelyet azután saját tetszése szerint a gép pilótája indíthatott el vagy állíthatott le. A nézőnek az az érzése, hogy maga vezeti a gépet, a látóhatár úgy dől és úgy fordul a képen, ahogyan azt a gép vezetője a gyakorlatban látja. Tisztán kivethető képen a lábkormány és a botkormány működtetése és méltó keret

ad a közeli felvételhez az alant tovasuhanó táj.

A második vitorlázó-kisfilm a csörlés mibenlétét, továbbá a vontatásos kiképzést és a vitorlázó műrepülést mutatja be.

A harmadik kisfilmben a távrepülés minden szépsége vonul el a néző szeme előtt. A gép hegyvidékről indul és gémeskutas alföldi táj között közepén száll le. Az érkezéshez kitűnik a falu apraja-nagyja, egyszóval minden úgy történik a filmben, ahogyan kitűnik vitorlázórepülőink távrepüléseik során már számtalanszor megszokhatták.

A modellező rész a kisgépek készítésének rejtelseibe avatja be a nézőt. A film versenyrészeiben a modellező fiataloknak Magyarországon még sohasem látott tömege vonul fel, tanubizonyoságot téve arról, hogy a modellezés a magyar fiatalság nemzeti játéka lett.

A motoroskiképzésről szóló rész az orvosi vizsgálatról kezdve a műrepülés feloleli a kiképzésnek úgyszólván minden momentumát. A Pécsen készült film műrepülési részében szintén Tasnádi László jött segítségünkre; a Mecsek oromvonalával egy szinten végigrepült orsók az ő egyedülálló műrepülési készségét dicsérik.

A film Reiber Antal produkciójában készül, operatőre a továbbiak során Karbán József volt, aki a film sikere érdekében minden elképzelhető feladatra vállalkozott. Ha kellett, vitorlázógépen szállt a magasba, ha a helyzet úgy kívánta, mozgásra képtelenül kötöztette be magát a motoros iskolagépbe, hogy a gépből fényképezze a vezetett orsót vagy bukencet.

Nem akarok elébevégni a film bemutatójának — fejezte be szavait László István — ezért arra szorítkozom, hogy köszönetet mondjak mindazoknak a repülőbajtársaimnak, akik a cél érdekében munkát és fáradságot nem kímélve segítségemre siettek. Önzetlen közreműködésüknek nem kis része lesz abban, ha a filmek elkészültük után előbbre fogják vinni a repülés propagandáját és ezzel összhangban a magyar repülés mindnyájunk számára oly fontos ügyét.

Német elismerés a magyar távolfelderítőnek

Az egyik német lap Dr. Gerhardus őrnagy tollából érdekes elklben emlékezik meg honvéd távolfelderítőink munkásságáról, amelyben a többi között a következőket olvassuk:

A távolfelderítő, a hadvezetés szeme, a gépesített erők és a mozgóháború korszakában nagy és felelősséggel teljes feladatot kap. Erődítési vonalakat és ellenállási öveket kell megállapítania az ellenséges háterszágban és felvonulási területen s ugyanígy ellenőriznie kell az ellenség minden mozdulátát, vasúti- és hajóforgalmát. Ezek az adatok a vezetés számára nélkülözhetetlenek.

Nem csodálatos tehát, hogy a távolfelderítőre az ellenséges vadászok különösen ügyelnek, üldözik és megtámadják. De a sokszáz kilométerre az ellenség mögé vezető repüléseken vadászbiztosítást nem kaphat a távolfelderítő. Csakis önmagára van utalva: néznie, látnia, fényképeznie stb. kell — és gyakran harcolnia is.

A távolfelderítő harc teljesítményét tehát különösen nagyra kell értékelni, hiszen a vadász kötelékben repül, a távolfelderítő egyedül: őt nem védik bajtársai. A vadász bármikor abbahagyhatja a harcot, a távolfelderítő nincs abban a helyzetben. A vadászgépet többnyire csak egy ellenséges gép támadja meg, de a távolfelderítőre több ellenséges támadó jut, ráadásul mélyen ellenséges terület felett.

A vadászok légigyőzelmi eredményei mindig nagy dícsényben úsznak. De a csendben dolgozó távolfelderítőről megfeledkeznek, holott ő is megállja helyét a légiharcban, a harcedzett vadászokkal szemben is!

Ez a harcoló távolfelderítő a magyar-német fegyverbarátság beszédes példája: a sok légiharcban bevált jó német távolfelderítő-repülőgépanyagot a magyar légihaderőnél a valódi honvéd harci szellem ősi hagyományától fűtött katonái vezetik.

LIBIK és TÁRSA

Budapest, VI., Gr. Zichy Jenő-u. 30. Telefon: 118-927

MOTORSZELEPEK, MOTOR-ÉS
REPÜLŐGÉP ALKATRÉSZEK
CSAVAROK, ALUMINIUM ÉS
DURALUMINIUM SZEGECSEK stb.



LAKKOK
FESTÉKEK

Krauer

GYÁRBÓL MEGBIZHATÓAK
BUDAPEST, V. VÁCI-ÚT 34

EZÜSTMADARAK

A ragyogó kék égen apró pontok közelednek. Még csak csöndes légyzűmmögést hallani. A zűmmögés egyre jobban erősödik s lassan motorberregéssé alakul át. Repülők jönnek. Ezüstmadarak. V alakban szállnak, mint a darvak. Apró ezüst testük meg-megcsillan a napfényben. Elbűvölten nézem, amint a karcú, könnyű kis gépek a levegőt hasítják. Fejem fölül érenek s hirtelen szétrebbennek. Most már mindegyik önálló életet él. Az egyik dugóhúzóban zuhan a föld felé. Szinte a torkomban ver a szívem, mikor azt hiszem, már-már vége van. Laikus szemnek szinte megdöbbenően közel a földhöz rántja fel gépét s lepke könnyedséggel száll vissza a biztonságos magasságba. A másik loopin-gokat csinál, ötöt-tízet egymás után. Két másik gép — ott távolabb — egymáskörül repked, mintha verebek kergetőznének egymással. Fél óráig tart a játék, aztán újra rendezetten, fegyelmezetten együtt vannak, mint a jó gyerekek, akik — miután a játszótéren kitombolták magukat — kézenfogva haza mennek. Allok és nézem őket, míg csak el nem tűnnek a szemem elől. Hirtelen eszembe sem jut, hogy a gépekben emberek ülnek, emberek, akik életre keltik és irányítják őket; pilóták, akik maguk is csak akkor élnek igazán, ha beleülnek gépükbe s felemelkedve a földről belevesznek a világmindenségbe. Nagyszerű érzés lehet lassan távolodni mindentől. Testestől-lelkestől elszakadni a földi kötöttségtől s embereket, házakat, fákat, folyókat apró játékszereknek látni. A repülőknél adatott meg ez a csodálatos felszabadulás. Vajjon gondolt-e már arra egy repülő, hogy egyszer nekivágva a világnak, milyen érdekes helyek és dolgok fölött vinné el az útját?

Egy napon felszáll egy gép. Lassan a magasba emelkedve, alatta egyre jobban zsugorodik és halványodik a hön föld. Már a fellegek között jár. Egymás után maradnak el az ismerős tájak, a nagy rónaság, az aranylő búzatáblák, a hömpölygő folyók s a mosolygó főváros. Már idegen országok és népek fölött száll az »ezüstmadár«. Elmaradnak a hatalmas világvárosok, a mesebeli tájak, az évezredek műemlékei. Elmarad a Burg és a Wienerwald, a jódlizó tiróliak, a virágzó Wachau s az egész fenyőillatú Ausztria. Majd felcsillannak a gyémántfényű svájci havasok. A híres tavak — mint könnyes szemek néznek a távozó gép után. Már az elborult elméjű király gyönyörű palotája bukkan elő a bajor

Alpok közül, hogy lassan utána a nagy német kikötővárosok is elmaradjanak. Jeges lehellet csapja meg a pilóta arcát. Óriási befagyott fjordok s nyílt tekintetű Északiak tűnnek el alatta. A titokzatos Cárók országa is a ködbe vész s már az Aja Sophia hatalmas kupoláján csillan meg a napfény, Theodóra és Justinianus emléket idézve. Ciprusligetek suhannak el, árnyékaikban az ókor pótolhatatlan remekeit őrizve. Egy pillantás s már az Akropolist takarják el a fellegek. A távolból felködlik az Örök város s az egész azurkék Itália. Tovább visz az út, egyre tovább. A pilóta egyszerre forróvérű spanyol zenét vél hallani. Feketeszemű kreol leányok táncolják a fandangót. A gép tovább úszik a dal és tüzes szerelem hazája fölött, hol sötét távoli árnyként kísért az inkvizíció kora. Fények milliói tűnnek fel glóriát alkotva az »esprit« fővárosa fölül. Még egy búcsúintés s már az Eiffel-torony vész el a láthatáron, hogy helyet adjon a Tower komor, ódon falainak. A sűrű ködön átvergődve, még a repülő után zeng a Big Ben mély basszus hangja. Azután csak víz és ég van körülötte. Hol napfényben, hol záporozó esőben halad s egyszerre kirajzolódnak az Új világ partjai.

Ígig nyúló épületek és meseszerű hegyvidékek váltakoznak s áthaladva a császárgyilkos, örökké forrongó Mexikón, bronzszínű indián arcúakra szikrázik a délamerikai nap. Trópusi tájak integetnek a repülő vándor felé. Felragyog — mint értékes drágakő — a világ legszebb kikötője: Rio de Janeiro. A mélyben kékes-zöldön váltakoznak a dús növényzetű, végeláthatatlan őserdők s a távozó gép után sombrero-s brazilok integetnek búcsút. Majd újra víz és ég között lebeg az »ezüstmadár«. Alatta — mint fehér papírhajó — úszik egy luxus gőzös, hátán — a világ minden nyelvén beszélő — utasaival. A szél ismeretlen virágok szirmait szórja szét s a virágos Hawaira hull vissza, a földi Paradisomra. A tenger partján karcú pálmafa áll. Alatta hancsoszoknyás fiatal lány fekszik, virágfüzérrel nyakában. Gondolatait a hula-hula tánc lüktető zenéje kíséri. A gép már messze jár. Integető sárgabőrű gyerekek, virágzó cseresznyefák maradnak el s a Fujiyama fölött még egy ideig láthatatlan fátyolként lebeg Madame Butterfly búcsú dala. Azután elmarad a kiúai nagyfal is. Elsuhannak — mint apró nippel — a pagodaszerű jelmezekben táncoló szíami lányok. Később pattogó vezényszavak töltik meg a

levegőt s a földön fehér egyenruhás, angol katonák menetelnek. A rejtelmes India minden varázsa és borzalma úszik el a gép alatt. Elmarad a szigetek gyöngye: Ceylon, majd a járhatatlan — s idegen számára halált hozó dzsungel fölött szárnyal a gépmadár, honnan villogószemű, bengáli királytigrisek marakodása hallik. Tovább — mint fehér álom — a Tadj Mahal. A Ganges, mérhetetlen vagyoni maharadszák palotáinak képét tükrözi vissza. Újra változik a táj. Egyhangú dobszó veri fel az erdők csendjét. A négereknek ez a furcsa, nyugtalanító tam-tamja sokáig a repülő fülében cseng. Majd Szeu marad el a híres csatornát őrző oroszlánszoborral s már Egyiptom évezredek titkairól regél az aranyló homok. A Sphinx egykedvűen néz — a mai kor csodája — a repülőgép után, amely napok alatt hagyja maga mögött a különböző földrészeket. Elsuhan az emberek millióinak öröme és bánata, születése és halála, szerelme és szenvedélye fölött. Ilyen — szinte szavakkal ki sem fejezhető — élményben, csak egy repülőnek lehet része.

Ez az érem egyik oldala. De még van egy másik is: a háború, mikor a gépek, mint vijjogó véresék csapnak össze s a harcokból itt is, ott is szárnyaszegetten hull alá egy »ezüstmadár«. Játékos élete véget ért s csak a távolról felcsukló zokogás ébreszt a fájdalmas valóságra, hogy ember ült benne. Hűsből és vérből való ember. Minden háború áldozatokat követel, de azért nem szabad elcsüggednünk. Emeljük tekintetünket az Ég felé, hol újabb és újabb repülők zúgnak el a fejünk fölött. Legyen hitünk megingat-hatatlan, — mint az Övék — hogy győzni fogunk. Mindnyájunk szeretete és aggodása kíséri őket minden nap újra, mikor felszállnak, hogy farkasszemet nézzenek az ellenséggel. Kedves, örökké vidám, szárnyas hősök. Arcukon mosoly, szívükben hazaszeretet és kalandvágy. Bátrak és vakmerőek, mert mindnyájukban sziklaszilárdan él a meggyőződés, hogy a szerencse velük van s ez jól is van így. Kicsit könnyelműek, kicsit felelőtlenek, de ezek nélkül a tulajdonságok nélkül nem tudnák minden alkalommal kockára tenni az életüket. Csak a má-nak élnek, s igazuk van, mert ki tudja, hogy »holnap« van-e a számukra.

Egyszer a háborúnak is vége van s akkor én újra állok és elbűvölten nézem az »ezüstmadarakat«, amint elzúgnak a fejem fölött. Isten segítse és óvja őket.

Baróthyne Faragó Kata

"SZILMENT"
autóbiztonsági üveg
Lövedékálló pénztárlak
Szilánkmentes laboratóriumi üvegezés
Fényszórók, tükörlámpák

Gyártja:
LIGETI LÁSZLÓ
műszaki üvegyára
BUDAPEST, VIII., JOZSEF-UTCA 23
Telefon: 142-856 Alapítva: 186

ágyú lövedékeit pontosan beidőzíthet-sék. Az így keletkezett derékszögű háromszögben az X oldal méretét vagy a repülőnek tőlünk való távolságát megkapjuk, ha az 5 métert besorozzuk a B) végénél mért szög tangensével, azaz $X = 5 \times \text{tg. } \alpha$. (1. 4. ábra.)

Ha pedig most a repülőgépnek a föld-től való távolságát akarjuk meghatározni, úgy a már ismeretes X távolsági adat alapján és az A) végénél mért adat alapján és az A) végénél mért szög szerint azt is könnyen kiszámíthatjuk. (1. 5. ábra.) Eszerint $y = x \cdot \sin \alpha$.



REPÜLŐHIREK

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

SZERVEZÉS, LÉGÜGYI POLITIKA

Németország hadikiadásai. A német közgazdasági lapok időnkint adatokat közölnek Németország államadósságainak emelkedéséről. Ebből következtetni lehet Németország hadi kiadásaira. Németország államadóssága 1942 júniusban 4.72 milliárd márkával, míg 1942 júliusban 4.77 milliárd márkával emelkedett. 1941 végén az állam adóssága 128.5, 1942 július végén pedig 161.14 milliárd márkára rúgott.

Dollármilliárdok — tengerészeti repülőgépekre. Az amerikai flotta fejlesztésére szeptember 22-én 2.531 milliárd dollárt, szeptember 30-án pedig 2.862 milliárd dollár hitelt kértek a törvényhozástól. Az utóbbi összeg állítólag teljes egészében a tengerészeti repülés fejlesztésére fog szolgálni, míg az előbbi összegből csak 0.96 milliárd. Tehát a két hitelből együttvéve csaknem 4 milliárd dollárt fordítanak tengerészeti repülésre.

Egyébként 1942 szeptember végén az Egyesült Államok fedezetlen adósságainak összege 90 milliárd dollárt tett ki. Több, mint kétszeresét a háború előtti Amerika állami adósságainak.

Az amerikai vezérkar főnökének helyettese: MacNarye altábornagy a légierők állományához tartozik. Ebből arra következtetnek, hogy az amerikai hadműveleteknél a légierőknek jelentékeny szerep jut, amit az időközben bekövetkezett afrikai események be is igazoltak. Rajta kívül a légierők több tábornoka is helyet foglal az amerikai hadsereg vezérkarában.

A japánok a Russel-szigetsoporton, — Guadalcanartól 50 km-el nyugatra — légi és tengerészeti támaszpontot rendeznek be.

A Perzsa-öbölbeli Bahrein-szigeteken amerikai csapatok szállottak partra. A sziget eddig a brit élettérhez tartozott s ott igen sok értékes petróleumforrás és finomító található. Ezenkívül fontos légi támaszpont is.

Churchill és Sinclair légügyi minisztert kinevezték a brit légierők tartálékának tiszteletbeli tábornokává.

Ejtőernyővel ledobott fegyverek és robbanóanyagok Franciaországban. A francia minisztertanács rendeletet adott ki, amely haditörvényszék elé állítja azokat a francia állampolgárokat, akik ejtőernyővel ledobott fegyvereket vagy robbanóanyagot tartanak birtokukban. Azokat is megbüntetik, akik az ilyen

tárgyak elrejtésénél másoknak segítségére vannak.

A kanadai részleges kormányválság Power légügyi miniszter személyét nem érintette.

Libéria fővárosában, Monroviában, az Egyesült Államok légi és tengerészeti támaszpontot rendeztek be.

Rádiófelhívás a megszállott területen lakó franciákhoz. Az angol és az amerikai rádió felhívást intézett a megszállott területen lakó franciákhoz, hogy két kilométeres körzetben őrítsék ki azokat a területeket, amelyek a tengely számára dolgozó repülőgép- vagy egyéb hadianyaggyárak közelében vannak. Ugyanez vonatkozik a német használatban lévő repülőterekre is. A felhívást azzal okolták meg, hogy a nagy magasságban repülő gépekről nem lehet pontosan célozni.

MŰSZAKI ÉS VEGYES HIREK

Szovjetország új, négymotoros távolsági bombázója. A Magyarországot ért bombatámadások után érdeklődésre tarthatnak számot a szovjet légierők új négymotoros távolsági bombázójáról közölt adatok. Az új bombázó *Tupolew*, ismert orosz repülőgépszerkesztő konstrukciója.

Három géppuskatornya van. A bombalövész fekvőhelye elöl, a gép orrában, az első géppuskatorony alatt található. Ehhez csatlakozik a navigációs (hajózó) fülke. Mögötte van a két pilóta ülése, míg hátrább a rádiótávírársz foglal helyet.

Négy 12 hengeres, egyenként 1000 lóerős M-100 mintájú motor vagy AM-38 mintájú 1300 lóerős motor hajtja.

Teljesítményi adatai egyelőre megerősítésre szorulnak. Ezek valószínűleg a következők:

Szárnyainak kiterjedése: 36 m. Repülősúlya: 22.700 kg. Bombasúlya normálisan: 2000 kg, maximálisan: 3600 kg. Legnagyobb sebessége: 450 km/ó. Legnagyobb repülőtavolsága normális bombasúly mellett 4000 km. (Amint ismeretes, Budapest és Moszkva között kb. 1500-1600 km a távolság légvonalban.)

Fából készült bombázó repülőgépek — Angliában. Valószínűleg az angliai alumíniumhiánnyal magyarázható, hogy Anglia legújabb könnyű bombázója: a De Havilland D. H. 98. »Mosquito« fából készül. Nem kísérleti géptípusról van szó, hanem rendszeresített könnyű bombázóról, illetve távfelderítőről, amelyet sorozatban gyártanak, sőt az ősz elején Oslo fölött már be is vetették azokat.

Az angol gyárak állítólag 200 darabot

gyártanak belőlük havonta. Most a kanadai De Havilland-gyár szintén berendezkedik előállításukra, ami annál is kézenfekvőbb, mert Kanadában bőven terem megfelelő faanyag.

A gép kétüléses. Két darab, egyenként 1350 lóerős Rolls-Royce »Merlin XXI« motor hajtja. Legnagyobb sebessége minden valószínűség szerint 600 és 700 km. között van. Fegyverzete: négy, mereven beépített 20 mm-es gépágyú a repülőgép törzsében. Sebezhetőségét valószínűleg nagy sebességével ellensúlyozza.

A brit repülőgépgyárosok szövetségének ezidőszereint 19 rendes tagja van.

Az amerikai repülőiparról időnként közzétett blöffszerű számadatok után kijózanítólag hat *Harold Beresford Buttlernek*, az angol tájékoztató szolgálat amerikai vezetőjének washingtoni nyilatkozata, amely szerint az Egyesült Államok 1941 júniusától 1942 júniusig mindössze 1243 darab repülőgépet szállítottak le Angliának. Ha ez a szám csak az arcvonalbeli szolgálatra alkalmas repülőgépekre vonatkozik, akkor is elenyésző azokhoz a bejelentésekhez képest, amellyel *Roosevelt* a kandalló melől időnkint meg szokta csiklandozni a yenki fantáziákat.

Valószínűleg az angolok sincsenek elragadtatva ettől a mennyiségtől, mert *Buttler* szembeállította ezzel azt, hogy ugyanezen idő alatt a brit repülőipar 9781 angol repülőgépet tudott a különböző hadszínterekre küldeni.

Mindenesetre mindkét szám igen messze esik azoktól a termelési eredményektől, amelyeket a német, az olasz és a japán ipar a harcoló hadsereg rendelkezésére tud bocsátani.

Az Egyesült Államokban siklórepülőgépekkel történő csapatszállítások gondolatával foglalkoznak, hasonlóképpen ahhoz, amint azt a németek Norvégiában és másutt eredményesen alkalmazták.

Göring levele Immelmann édes anyjához. Az 1914/18-as világháború egyik legtöbb sikert elért, de később hősi halált halt vadásziparlója volt Immelmann, akinek az édes anyja most töltötte be 80-ik életévét. A birodalmi tábornagy ebből az alkalomból megható levelet intézett Immelmann anyjához. A levélben megemlékezett fiának felejthetetlen érdemeiről, amelyek a német repülés feléledésére termékenyítően hatottak.

»Büszke örömmel töltheti el Önt élete alkonyán — írja Göring — hogy tanúja lehet annak, amint fiának példaadó bátorsága a fiatal repülőnemzedék sorait továbbél.«

REPÜLŐSPORT

»Vitéz Horthy István«-vándordíj. A békésmegyei repülőegyesület elhatározta, hogy a legjobb eredményt elért repülő-leventének megjutalmazására vándordíjat alapít, amelyet a hősi halált halt kormányzóhelyettesről nevez el. Az egyesület mostanában épült új repülőgépszínpontját szintén róla nevezte el.

★

Elszásban új vitorlázórepülőgépgyártó műhely létesült: az Elsässischer Maschinenbau A.-G., Mülhausen.

★

Hány polgári repülőgéppvezető van az Egyesült Államokban? Az amerikai polgári repülés felügyelő hatósága által 1942 május 1-ig kiadott szakszolgálati engedélyek száma a következő volt: (zároljában az 1941 május 1-i adatok) 102.185 (79.295) szakszolgálati engedély motoros pilóták számára; 1610 (1480) forgalmi pilóták számára; 111.953 (94.073) igazolvány repülőnövendékek számára. (Valószínű, hogy a 102.185 pilóta nagyrésze ebben már bennfoglaltatik.) 14.569 (12.254) szakszolgálati engedély repülőgép- és motor-szerelők számára; 6216 (3178) igazolvány műszaki tanszemélyzet számára; 157 (144) vitorlázó repülő igazolvány; 565 (605) igazolvány siklórepülő növendékek számára. Az érvényben lévő alkalmassági bizonyítványok száma 22.782 (21.118) volt motoros repülőgépek részére és 66 (44) vitorlázó- és siklórepülőgépek részére.

★

Az amerikai kongresszus 36.677.459 dollárt szavazott meg a haderőn kívüli repülőképzésre. A legfelsőbb sporthatóság 50 millió dollárral többet kért, azonban azért nem kapta meg a kívánt összeget, mert az Egyesült Államok légierője a kiképzésnek ezzel a módjával nem értenek egyet.

LÉGI FORGALOM

Budapest és Kolozsvár között egyelőre szünetel a légiforgalom. Kolozsvár és Marosvásárhely között a forgalom továbbra is üzemben marad és pedig naponta — vasárnap kivételével — mindkét irányban két járattal. A gépeknek csatlakozásuk van a budapesti vonatokhoz.

★

Lisszabon vízi repülőállomásának korszerűsítése folyamatban van. Eddig 25 millió escudót (mintegy 5 millió pengőt) költöttek rá.

★

A braziliai légiforgalom vezetői — haditörvényszék előtt. A Panamerican Airways braziliai leányvállalatának vezetőjét: Cauby da Costa Aranjos, továbbá a Condor Szindikátus vezetőjét: Ernesto Hoelcköt a braziliai légiforgalom más eminens vezetőjével együtt haditörvényszék elé állították. A vádat nem közölték a nyilvánossággal.

★

Kitüntetés. A hősi halált halt Mocsáry István őrnagy az ellenség előtt tanúsított kiválóan vitéz és önfeláldozó magatartásáért a Magyar Érdemrend Lovagkeresztjét kapta a hadiszalagon a kardokkal. Kormányzói díszérő elismerésben részesült a hadiszalag és a kardok

egyidejű adományozása mellett Hehs Akos mérnök-százados. Ugyanezen elismerésben újlag részesült Freyer Frigyes és Inokai Andor százados.

A Német Sasrend érdemkereszt II. fokozatát kapta nemes kislegi Nagy Mihály őrnagy, ugyanezen érdemrend II. és III. fokozatát: nemes bányaapólygi Tost Gyula őrnagy, míg vitéz Tarnóczy Sándor ezredes ugyanezen érdemrend I. fokozatát.

★

Helbig százados, egy német bombázó ezred osztályparancsnoka, a Tölgyfalombhoz megkapta a kardokat. A 27 éves Helbig százados a hajók elleni bombatámadás specialistája.

★

Müncheberg százados az egyetlen német katona, akit az olasz császár és király az arany vitézségi éremmel tüntetett ki.

★

Kereskedelmi hajók védelme repülőgépekkel. Az angolok nagyobb kereskedelmi és kiserő hajóik védelmére egy vadászrepülőgépet helyeznek el a hajókon. A gépet egy 21 m. hosszú gurulópályával bíró lökőszerszegről bocsátják a levegőbe. A gurulópályá végén a gépnek mintegy 120 km/ó. sebessége van. Amint a gép üzemanyaga kifogy, a pilóta ejtőernyővel kiugrik és gépet sorsára hagyja, mert visszaemlése a hajóra lehetetlen volna.

★

Graf őrnagy, 202 légi győzelem hőse a háború előtt nem volt tényleges tagja a véderőnek, hanem városi hivatalnok volt. Graf őrnagy most 30 éves.

★

Heinz Schmitt hadnagy eddig 102 légigyőzelmet aratott.

★

Elliot Roosevelt alezredes, a köztársasági elnök másodszülött fia, az Angliába áthelyezett expedíciós hadsereg légi-erőinél, mint megfigyelő, repülőszolgálatot teljesít.

★

Marseille százados hősi haláláról azt írják a német lapok, hogy gépe a levegőben kigyulladt és ejtőernyő-ugrása közben érte a repülőhalál.

★

Reinert őrmester eddig 103 légi győzelmet aratott. Ő a 64-ik tagja a légierőknek és 131-ik tagja a fegyveres erőnek, aki megkapta a Tölgyfalombot.

★

A szovjet légierőkné 9 politrukot (politikai biztost) tábornokká, 18 politrukot pedig mérnök-tábornokká nevezték ki.

★

Tomor László százados az Országos Tiszti Kaszinóban október 26-án előadást tartott a nagy távolságra végrehajtott éjjeli bombatámadásokról és az éjjeli vadászvédelemről.

★

3×3000 légi győzelem. Három német vadászrepülőezred érte el szeptemberben a 3000-ik légi győzelmet. Ezek: Trautloff őrnagy és Gollob őrnagy repülő ezredei, valamint az Udet nevet viselő vadászezred.

★

207 halottja és 238 sebesültje volt szeptember hónapban a Nagybritannia ellen végrehajtott német légitámadásoknak — az angol belügyminisztérium közlése szerint.

★

615 szovjet repülőgép pusztult el október 10-től 31-ig. 535 légi harcban, 61 pedig a földön. A többit a légvédelmi tüzés lőtte le. A németek ezalatt 56 repülőgépet vesztek.

★

Az olasz király és császár a földközi-tengeri harcokban résztvevő torpedóvető repülőalakulatok egyik csoportját megsemmisítette.

★

Becker Lajos főhadnagy, egy német éjjeli vadászrepülő század parancsnoka eddig 30 éjjeli légigyőzelmet aratott.

★

Kesselring vezértábornagy olasz kitüntetésére. Teruzzi olasz gyarmatügyi miniszter átnyújtotta Kesselring vezértábornagynak az olasz gyarmati rendjel nagykeresztjét. — Kesselring vezértábornagy nem rég adta át Mario Bosco olasz tábornoknak, az észak-afrikai repülő utánpótlás vezetőjének a vaskeresztet.

★

Repülőgép és bűvárhajó. Egy olasz hadijelentés utalt arra, hogy a tengelyhatalmaknak a hajókaravánok megsemmisítése körül elért legutóbbi sikerei elsősorban a repülőgépek és a bűvárhajók együttműködésével magyarázhatók. Ez a hír valószínűvé teszi azt a feltevést, hogy a tengelyhatalmak bűvárhajói repülőgépet is visznek magukkal.

★

Megszűnik a »légi kompszolgálat« az Atlanti-óceán fölött. Azokat a repülőgépeket, amelyeket az Egyesült Államok a bér- és kölesöntörvény értelmében Európába és a Közel-Keletre szállítottak, eddig a Panamerican Airways pilótái repülték át az óceán fölött. A szállítási szerződés az Egyesült Államok kormánya és a Panamerican Airways között november elsején lejárt és azt az amerikai kormány nem hosszabbította meg.

Az úgynevezett »légi kompszolgálat«-ot ezután a katonaság látja el saját reziben. Tehát a gépeket katonai pilóták repülik át az óceánon; a Panamerican Airways pilótái, mint tiszték, beléphetnek az amerikai hadseregbe, ahol régi hivatásukat tovább folytathatják.

★

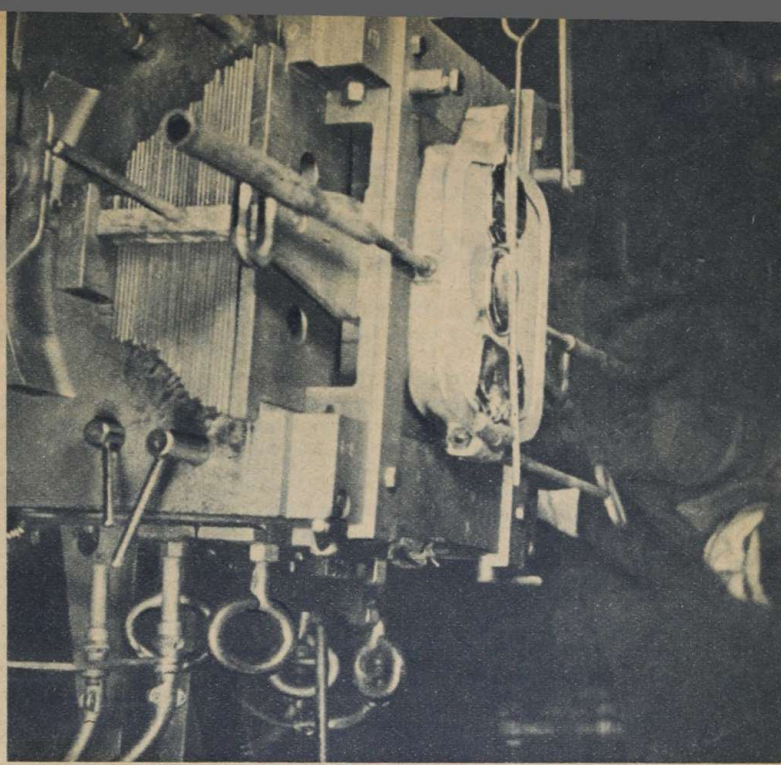
Német éjjeli vadászok sikere. Beler hadnagy október végén 36-ik éjjeli légi győzelmet aratta. Négy angol gépet lőtt le utoljára egy és félóra alatt. Frank főhadnagy ugyanakkor 13-15-ik éjjeli légi győzelmet aratta.

★

Enrico Pezzi tábornok, a keleti arvonalon küzdő olasz légierők parancsnoka megkapta a Román Koronarend nagy lovagkeresztjét a kardokkal.



Ingotba öntött nyers-alumínium



Elektromos kemence



Marógépek dolgoznak a motorház megmunkálásánál



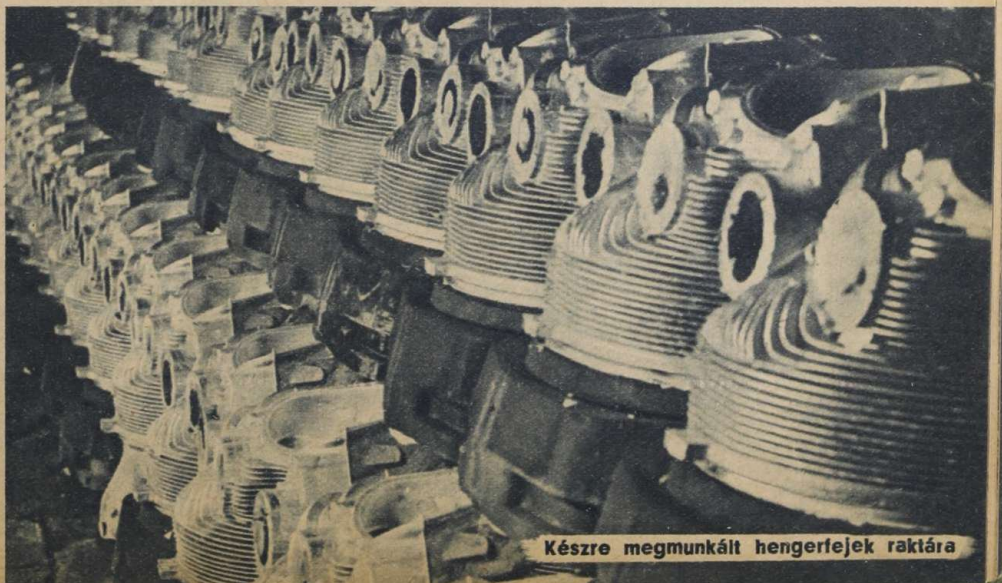
A kész hengerfej izzó állapotban való ellenőrzése

1100 LÓERŐ!

Készül a Gnome Rhone 14. N. motor



Kész motorházak



Készre megmunkált hengerfejek raktára

Beszél a torpedóvető repülőgép pilótája

Umberto C. főhadnagy nyilatkozik
a L'Ala d'Italia 1942. évi 17. számában

Jóllehet rendszeresen folytattam tanulmányaimat és sikeresen elvégeztem az egyetem jogi karát, most mégis otthonosabban érzem magam a repülőgép kormányán, mint a toll... No de mindegy, belefogok.

Vasárnap délután 17 óra 45 perckor keltünk szárnyra egyenesen a Bon-fok felé. Régóta vártunk erre a pillanatra és most hihetetlen nyugalom ömlött el rajtam. Egy gondolat élt bennem, amely a többiekén is úrrá lett: sikerül eltalálnunk a repülőgéphordozót. Legnagyobb ellenfelünk teste jellegzetesen rajzolódott elénk, amint közelébe értünk és jól láttuk a róla felszálló vadászokat. Nem igen maradt azonban idejük, hogy nekünk kellemetlenkedjenek, mert a kísérő vadászaik azonnal haragra kényszerítették őket.

A légelhárító tűz kezdetben hézagossá pontatlan volt. Alig vettük fel azonban a támadási alakzatot, tüstént erős zártűzbe kerültünk. Kénytelenek voltunk megkezdeni a »carioca«-t, hogy az ellenség célzását megnehezítsük. A fekete robbanófelhők felettünk nyiladoztak, ezért meredeken lefelé zuhantunk, majd újra felhúztunk, hogy a becsapódások következtében magasra felszökő vízoszlopokat kikerüljük. Az »üdvözlés« természetesen most alacsonyban ült. A feszült idegek kötelhintája volt ez, egy képzelte ökölvíadal, amelyben én, a pehelysúlyú, a legvégső határig gyümölcsöztettem mozgékonyágomat, hogy elkerüljem a halálosztó »egyenes«-t, mely a csatahajók és cirkálók hatalmas ágyűlövédekéi képében suhant felém.

Féltem? Őszintén kijelenthetem, hogy nem. Nem azért, mintha nem tudtam volna az engem fenyegető veszélyről, vagy mert különleges, hősi természetem lenne, hanem pusztán azért, mert nem volt rá időm. Különösen hangzik, de így van; legtöbb hősiességnek ez a titka: a rendkívüli körülmények közt nincs időnk félni, annyira igénybevesz a feladatunkkal kapcsolatos sok teendő és nem tudunk mással foglalkozni.

A torpedó kioldása után, csak párszáz méternyire repültem el az »Argus« orra előtt, majd, mivel nem volt más választásom, egy cirkáló és egy torpedóromboló közt vitt el az utam. Szörnyű keresztűz zúdult rám. A nehéz torpedó nélkül a »carioca« természetesen a legféltelenebb táncba ment át és hirtelen fejrenyomás, zuhanás, felrántás, merülés jobbra vagy balra, eme szokatlan mozdulatok egész sora váltotta egymást könnyűvé vált hárommotorosomon.

Mint hogy a kitűzött feladatot, a torpedóvetést végrehajtottam, gondolatvilágom most már nem láncolódott teljesen a jelenhez, hanem részben feloldódott... és teleszötte magát a legkülönfélébb képzetekkel. Világosan emlékszem, hogy az egyik pillanatban — jóformán már teljesen kikerültem a hatásos tűzkörletből és csak ritkás tűzcsapások verték

fel a vizet alattam — tekintetem az időórára esett. 7 óra 22 perc. Már is az, enyéim képe tűnt fel képzeletvilágomban, hiszen ebben az időben valószínűleg a kertben ülnek, hogy a vacsora előtt még élvezzék a langyos esti fuvallatot és atyám biztosan az újságot olvassa... És már tova is röppen a kép: Buscaglia nyugodtan repült előttem és az a benyomásom támadt, mintha vezetni akarna engem és várna rám. Pillanatok alatt utólértem s nemsokára M. is csatlakozott hozzánk. Csupán F. hiányzott, akinek középűz motorját találat érte és kénytelen volt kitérni.

Amint felvettük a köteléket, a visszarepülés vidám sétává változott, amelynek hangulatát csupán az az égrő kíváncsiság zavarta, hogy vajon hányan tértünk vissza sértetlenül...

Este, a vacsora alkalmával Buscaglia százados két önként vállalkozó gépszemélyzetet kért egy másik feladatra. Minthogy túlsokan ajánlkoztunk, sors-húzásra került a dolog: A. hadnagy és én voltam szerencsés.

Hétfőn reggel, torpedókkal megrakva indultunk el a hajók keresésére. Körülbelül egyórás repülés után egy »Beaufighter«-nek kedve szottyant megtámadni bennünket.

En, szokás szerint, jobb kísérője voltam Buscaglia századosnak. Az angol vadász történetesen jobbról támadott és első sorozatát mindjárt az én gépemre ültette. Az eredmény elég bosszantó volt, mert három emberem megsebesült és a gép is kigyulladt. A személyzetem azonban, mintha semmi sem történt volna, tovább folytatta a tüzelést; a rádiós a felső géppuskával, a fényképész és a lövész pedig az oldalfegyvereknél. A szerelő ezalatt, kezei közt a tűzoltókészülékkel habozás nélkül a tűz elfojtásához látott, amely — szerencsére — az üres tartaléktartályban keletkezett. Hogy takarékoskodjék a tűzoltókészülékkel, a ruhájával igyekezett a tüzet elzárni a levegőtől.

Néhány perc alatt a repülőgépen visszatért a normális élet és mialatt én azon fáradoztam, hogy minél zártabb köteléket alkossak az enyéimmel, az alatt a gépszemélyzet még két ízben verte vissza a »Beaufighter« támadását, amely látván a gépemből kitóduló füstöt, bizonyára biztos zsákmányának hitt és nem kívánt sós fürdőben szándékozott engem részesíteni.

Ez alkalommal indulataim két irányba tagozódtak: vad düh fogott el, hogy nem tudok méltóképpen válaszolni ellenfelemnek, amelyet mindenáron le szerettem volna teríteni és egyben keserű beletörődés érzete lett úrrá rajtam, amikor megláttam a gépen előtörő lángokat, amelyek, ha nem sikerült volna elfojtanunk azonnal, kényszerle-szállásra kényszerítették volna.

Mégis végeredményben jól sikerült a dolog, csupán a befejezés lett tragikus reám nézve. A gépemre zúdult számos

lövés ugyanis többek közt elnyírta a jobboldali futóművet és ennek következtében, amikor már boldogan gurulni kezdtem a legszebb »tojás«-leszállás után, egyszerre csak hasraült az egész »kiszni«. A futómű beroskadott. Elképzelhet mindenki dühömet, amikor megláttam az összetört gépet: kénytelen voltam lemondani egy másik nagyszerű bevetésről, amelynek Buscaglia százados és A. hadnagy lettek a hősei.

De behozom őket a következő alkalommal!...

Nagy Béla százados fordítása.

NAGY IMRE

VIRÁGOK

PÁLMÁK

KOSZORÚK

Udvari szállító

IV., Fővám-tér 5.

Tel: 186-820

Pilótatiszti, tisztjelölti, tiszt-helyettesi török és övek elsőrendű kivitelben a készítőnél

Mészáros Lajos

Budapest, VIII., Mária-utca 15
Telefon: 349-859

Törbrossok

nagy választékban

100.000
MAGYAR
MODELEZŐI

Még ma
csatlakozz,
mert rád is vár a
REPÜLŐMODELEZŐ ÉS
AVIATIKAI SZÖVETKEZET

Budapest, VI., Teréz-krt 10. T.: 224-903

Kérj részletes ismertetőt!

ALIJ KOZÉNK,
REPÜLJ VELÜNK!

Vigyázzunk a fordulóval!

Miért van annyi halálos baleset földközeli végzett fordulók következtében?

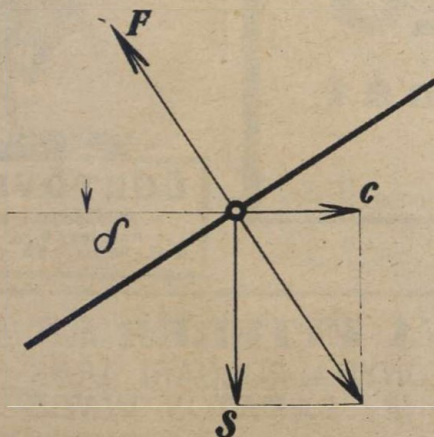
Nem az első tragikus repülészerencsélenség készítet e cikk megírására. Ismételt hallottuk, hogy egy-egy halálos zuhanás oka a gép földközeli végzett, túlságosan meredek fordulójának következménye lett. A kissebességű, túldöntött forduló eredménye a földbe való lecsúszás és ezzel többnyire százszázalékos töréssel egybekapcsolt halálos baleset lett.

Itt nem a gép a hibás, mert az csupán a fizika és a légerőtan törvényeinek engedelmeskedett, valamint pilótája helytelen kormányozdulatának. Az ilyen balesetekben — legyünk őszinték és mondjuk meg a fájó igazságot — csakis a pilóta a hibás, aki nem volt tekintettel néhány alapvető tényre, amelynek okára a következőkben akarunk rámutatni.

Volt egy régi jó pilótaszabály, amely azt mondta a kezdő pilótának, hogy fordulóban gázt kell adni, különben a gép lecsúszik. Ez érvényes is, de főleg nem a kis bedőlésű, széles, szelíd fordulókra, hanem a vad, túldöntött, szélsugarú kanyarodásra, amikor kétségtelül erős csúszás a gép mozdulatának következménye. S éppen az ilyen mozdulatokból alakul ki egy-egy végzetes következményekkel járó baleset, amely általában egy-két nagytudású, fáradtságos munkával kiképzett pilóta és egy nagyjértékű gép repülőpályafutásának, esetleg életének végére tesz pontot!

Mert mi a helyzet?

Mikor a gép fordulózik, az erők játéka megváltozik. A gép súlyán kívül terhelésszerűen hat még egy másik erő is: a centrifugális erő, amely a forduló síkjában kifelé irányul. Ezt a helyzetet mutatja be ábránk, amelyen a gép súlyát jelző erőt S , a centrifugális erőt C betűvel jelöltük. A gép bedőlésének jelölésére a δ szöveget használtuk.



A gép szárnyain keletkező felhajtóerőnek tehát nem csupán a gép súlyának erejével, hanem még a fordulóból eredő centrifugális erővel is egyensúlyt kell tartania. A felhajtóerőnek tehát a vízszintes repülés fenntartásához meg kell növekednie és az S és C erők eredőjével kell az egyensúlyt fenntartania.

Ez a megnövekedés adott szabály szerint együtt növekszik a gép bedőlésével. Minél jobban bedől a gép, annál nagyobb felhajtóerőre van szükség, ha vízszintesen akarunk továbbra is repülni, tehát nem akarunk lecsúszni.

A gép legkisebb sebessége is fordulóban megnövekszik. Hiszen ekkor a felhajtóerőnek nem a súlyal, hanem a két erő eredőjével kell ismét súlyt tartania. A hatás tehát az, hogy a gép úgy viselkedik, mintha felületi terhelése hirtelen megnövekedett volna. Ezzel pedig együtt nő a legkisebb repülési sebesség. Igen könnyen bekövetkezik tehát fordulóban az a jelenség, hogy a bedöntött és a leszállósebességhez közeli kis sebességgel repülő gép repülési sebessége kisebb lesz, mint a fordulóban való legkisebb megengedhető repülési sebesség. Az eredmény: lecsúszás, átesés és földközeli zuhanás, törés.

Hogy képletet használjunk, fordulóban a gép legkisebb megengedhető sebessége:

$$v_{Lf} = k \cdot v_L$$

ahol a k betű egy, a forduló bedőlési szögétől függő tényezőt jelent, nevezzük fordulási tényezőnek és v_L a gép legkisebb repülési sebessége vízszintes repüléskor (gyakorlatilag a leszállósebességgel vehetjük egyenlőnek!).

A k tényező viselkedése tehát függ a

dőlési szögtől, pontos értékét táblázatunkon adjuk:

| | | | | | | |
|-------------------|----------------|------|------|------|------|-----|
| bedőlési szög | δ° | 30 | 45 | 60 | 75 | 80 |
| fordulási tényező | k | 1.08 | 1.19 | 1.41 | 1.94 | 2.4 |

(Jegyzet. A k tényező könnyen kiszámítható az ábrán látható háromszögből. Az F felhajtóerő ugyanis az S és

C erők eredőjével tart egyensúlyt. Ha ismerjük a dőlési szöveget, akkor ebből az eredő erő nagysága $S/\cos \delta$. Az $1/\cos \delta$ tényező négyzetgyöke pedig maga a fordulási tényező. Négyzetgyökjel alatt szerepel, hiszen az S erő is négyzetgyökkel szerepel a leszállósebesség képletében.

Lássuk a gyakorlatban, mit jelentenek az elmondottak.

Tegyük fel, hogy gépünk legkisebb sebessége 80 km/óra. Ha most a géppel 60 fokos forduló végzünk, legkisebb megengedhető repülési sebessége megnövekszik $v_{Lf} = k \cdot v_L = 1.41 \cdot 80 = 113$ km/óra értékre. Ha tehát valaki földközeli csak, mondjuk, 100 km/óra sebességgel próbálna meg a 50 fokos túldöntött fordulót, az eredmény: lecsúszás, halál.

Nem szabad a gépben túlságosan bízunk. A legkisebb repülési sebességhez közel a gép stabilitása legtöbbször már nem túlságosan kielégítő, a gép főleg harántirányú billegésekre hajlamos. Ilyenkor tehát a legkisebb szellőkés is elegendő, hogy a gép még jobban bedőljön és ezzeljáról legkisebb megengedhető sebessége is megnövekedjék. S ha a gép tényleges repülési sebessége kisebb, mint ez az érték, máris átesett a masina, sebességvesztés és jöhet a mentőkocsi.

A tanulság: földközeli, a leszállósebesség kétszeresénél kisebb sebességgel 30 fokosnál jobban bedöntött fordulót ne vegyünk, mert ellenkező esetben végzetes következményekkel számolhatunk.

n.

**REPÜLŐMŰSZAKI
SZAKKÖNYVEIT
SZEREZZE BE
KÖNYV-
OSZTÁLYUNKNÁL**

A repülőgép és a repülés

Ezzel a címmel hagyta el a napokban a sajtót a magyar tudományos repülő-műszaki irodalom eddig legjelentősebb műve, amelyet dr. Abody (Anderlik) Előd professzor, Műegyetemünk Európa-szerte elismert nevű tanára s az Aerodinamikai Intézet vezetője szerkesztett.

600 oldalt jóval meghaladó terjedelemben készült a könyv s tartalma felöleli mindazt a tudományt és ismeretet, ami a repülés mai állása mellett általánosan, közérthető formában nyilvánosságra hozhatunk. Mint maga dr. Abody (Anderlik) professzor mondja az előszóban:

»A könyv célja a repülésnek főleg a műszaki kérdéseiről időszzerű áttekintést nyújtani, olyan feldolgozásban, amely annak megértését a középiskolai műveltség alapján is lehetővé teszi.«

A könyvet a professzor vezetésével többen írták, legkiválóbb munkatársait bekapcsolta a munkába. A Műegyetem Aerodinamikai és Aerotechnikai Intézetének, valamint a Légierők repülőképzési állomásának legkiválóbb vezetői adták itt tudásuk legjavát.

A légerők természetét maga dr. Abody (Anderlik) professzor foglalja össze két fejezetben. Először az erőtan (mechanika) idevágó alapfogalmainak ismertetését világos és érthető előadásban, majd pedig ezek alkalmazásait veszi sorra a levegő erőtanában. Az áramlás-tan tökéletes összefoglalása ez a rész, mindenütt a legújabb kutatási és kísérleti eredmények figyelembevételével.

Varga László gépészmérnök, a Műegyetem Aerotechnikai Intézetének vezetője, a hőtán elemeit és a repülőmotortant foglalja össze. A hőtán alapfogalmainak ismertetése után rátér a repülőmotor üzemanyagaira, majd az általános szerkezeti elveket tárgyalja. A repülőmotor szerkezeti ismertetését összefoglaló üzemtaní rész zárja be.

A repülés közegéről, a levegőről s a légköréről ír a repülő időjelző szolgálat-tal kapcsolatban Veress László repülő mérnökszázas. A légkör tulajdonságait, mozgásait, az időjárás-tudomány összes repülővonalhozású ismereteit adja érdekes előadásban s megismertet a vi-torlázó repülés időjárás-tani feltételeivel is.

A repülés erőtan és a repülőgép tel-jesítményei a következő rész tárgya. Ezt, valamint az ötödik részt is Rácz Elemér tanársegéd írta. A repülés ösz-szes helyzeteinek erőtan, tehát vízszin-tes repülés, emelkedés, siklás, a légcsa-var, a sebességnövelés, a stabilitás (ki-egyensúlyozottság) minden kérdéséről szó van. Ezt követi a repülőgépek szer-kezetana, melynek keretében először a a szilárdságtan alapfogalmaival ismer-kedünk meg. A szilárdsági előírásokat követi a repülőgép szerkezeti anyagai-nak s az egyes szerkezeti megokolások-nak rövid ismertetése.

A repülés üzeme a következő rész tar-talma, ezt Zákány Zoltán repülőszáza-dos, gépészmérnök tollából kapjuk. A repülőgépvezetés s ennek keretében a repülés összes alap, valamint különleges mozdulatának összefoglalását adja a szerző, majd ismerteti a navigáció leg-fontosabb tudnivalóit is, ennek műsze-reivel együtt.

A polgári repülésről egyetlen rövid fejezetben Rácz Elemér számol be, rámu-tatva a légiközlekedés legfontosabb szempontjaira.

Rendkívüli érdekességet ad az egész könyvnek a katonai repülésről írt ha-talmas fejezet, mely Dóczy Lóránd hadiműszaki törzskari repülőszázados-nak munkája. A katonai repülőgépek fajtáit veszi először sorra, ezek jellem-ző tulajdonságait, a velük szemben tá-masztott követelményeket. Ezután a légifényképészet eszközeit és alapfogal-

mait tárgyalja, részletesen, minden fon-tos részletre kiterjedve. A repülőgép tűzfegyvereit is ismerteti, majd a bom-bázófelszerelésre kerül sor. A vízszintes és zuhanóbombavetés végrehajtásáról és eszközeiről kapunk teljes összefogla-lást. Végül igen érdekes adatokat kö-zöl a repülőgépgyártásról, szervezeté-ről, munkaméreteiről, teljesítményeiről.

Nem lenne teljes a hatalmas mű, ha dr. merényi Scholtz Gusztáv orvosalez-redes, egyetemi magántanár nem fog-lalná össze igen érdekes írásában a re-pülés hatását az emberi szervezetre és evvel kapcsolatban a légihaderőnek a repülő emberrel szemben támasztott kö-vetelményeit.

Hézagpótló művel állunk szemben s ára szinte nevétségesen olcsó: rendkí-vül szolid, időálló egyszívazonkötésben, többszínyomámos borítólappal a könyv ára mindössze 24 pengő. A könyv sajtó alá rendezése Pósa Károly könyvkiadó érdeme, aki kétségtől egész munkát végzett, mikor a könyvet megjelentette és megírásához ennyire kitűnő tudós-gárdát szervezett meg. A nagyszerű illusztrációk készítőjét nem ismerjük, de tevékenysége kétségtől erősen hoz-zájárult a könyv szép kiállításához.

Örömmel üdvözljük az új könyvet a magyar repülőirodalomban, mert evvel valóban jelentékeny hiányt pótol a szerkesztő professzor, kitűnő írógárdája és a kiadó egyaránt. Reméljük, hogy az erkölcsi siker mellett az anyagi ered-mény sem fog elmaradni. ne.

Megjelent

AZ

IFJÚ REPÜLŐ

Mindenütt kapható

ÁRA: 30 FILLÉR



ÜGETŐVERSENYEK

Belföldi: Pályahűlés 1.- P, ring-jegy 5.-, az I. helyre 3.-, a II. helyre 1.50 és a III. helyre 1.-60

OLVASSA AZ

IFJÚ REPÜLŐ

legújabb számát

Ára 30 fillér

SPOLARICH

ZÖLDFA ÉTTEREM ÉS SÖRÖZŐ
KITÜNŐ KONYHA, POLGÁRI ÁRAK
CIGÁNYZENE: LAKATOS VINCE

Különtermek. Repülőtiszték találkozóhelye — I., KRISZTINA-TÉR 9

Újabb géppel szaporodott a Beszkárt Sportrepülő Szakosztály gépállománya

A BSzKrt Sportrepülő Szakosztályának évről-évre fejlődő repülőgéppályája újabb egységgel gyarapodott. A nagy közlekedési vállalat igazgatóságának tagjai, élükön Perczel György vezérigazgatóval, felismerve a repülés rendkívül nagy jelentőségét és nemzetvédelmi fontosságát, a legmesszebbmenő módon állanak a repülőszakosztály és ezzel a magyar sportrepülés fejlesztésének szolgálatába.

A szakosztály új szerzeménye egy Ar. 79-es, 100 lóerős, behúzó futóműves, kétüléses túragép, amelynek maximális sebessége 220 km, utazósebessége pedig 200 km. A gép gyorsasága és egyéb jó repülőtulajdonságai következtében kiválóan alkalmas túrarepülésekre.

A ferihegyi BSzKrt-hangárban a Csikó, a Klemm 25, a Klemm 35, a



Kováts Sándor kipróbálja az új Arado 79. gépet

Bücker—Jungmann- és Bestmann-minitájú repülőgépek mellé tehát egy újabb gép sorakozik. A szakosztály Aradóját a közelmúltban repülte át a gyár pilótája Brandenburgból Prágán és Aspernen keresztül Budapestre. A kitűnő gép teljes mértékben beváltotta a hozzá-

fűzött reményeket és az öröndetes gépállomány szaporodás minden bizonnyal nagymértékben hozzá fog járulni a BSzKrt állandóan izmosodó repülőszakosztályának a magyar sportrepülés szempontjából is fölöttébb kívánatos fejlődéséhez.

Harcfeladatra induló Macchi C. 202. vadász



A nagy magasságok oxigénhiánya elváltozásokat okoz a májban

Rein fiziológus-professzor érdekes előadás-sorozata

Rendkívül érdekes és nevezetes látogatója volt néhány nappal ezelőtt a magyar orvosi és repülővilágnak: rövid időt Magyarországon töltött Hermann Rein, a göttingeni egyetem világhírű élettan-professzora, Németország legnagyobb fiziológusa, a német Lilienthal-repülőtudományos akadémia tagja. Rein professzor 1932 óta vezeti a német repülés összes élettani vonatkozású kutatásait. Tagja a Lilienthal tudományos társaságnak, valamint a német véderő tudományos szenátusának. Rein professzor a német légierő tanácsadó fiziológusa és állandó ellenőrző munkája nagymértékben járult hozzá a német légierő világhírű szerveztségéhez és eredményeihez.

Rein professzor a világháború alatt a repülőknél szolgált, mégpedig a német haditengerészeti repülőknél, ahol aktív repülő volt. Repülőszolgálatára folyamán 19 különböző mintájú gépen repült. Világháborús szolgálata közben különböző megfigyeléseket végzett, elsősorban önmagán, tanulmányozta repülőbajtársainak benyomásait, érzéseit, magatartását és a kutató munka nyomán lett a világháború után orvos. Igen rövid idő alatt páratlanul érdekes és értékes orvosi és tudományos karriert futott be. Ő végezte a német légierő alapvető repülő- és élettani kutatásait. Nemesak tudós, hanem tanító pedagógus is egy személyben. Ő kísérletezte ki a korszerű fiziológia és a repülés különböző kapcsolatait. E tekintetben a világ legeredetibb kísérletezője. Eddig legnagyobb jelentőségű kísérletsorozata a véráram sebességének megmérése volt, de a vérkeringés és a szív élettana terén is világszerte ismert úttörő munkát végzett. Tapasztalatait elsősorban a repülésben hasznosította és az ő kutatásai nyomán van tisztában a repülőorvoslás a különböző nagy magasságok, sebességek és a vérkeringés ma már ismert összefüggéseivel.

Magyarországon előbb a debreceni egyetem meghívására tartott előadást, előadását megismételte a kolozsvári orvosi egyetemen is, végül Budapesten a közegészségügyi intézetben tartott előadást a budapesti orvosi kitűnőségek és a kutató intézetek képviselői jelenlétében.

Budapesti előadásának tárgyköre a szív-energiaháztartás újabb kutató mun-

kájának eredményei voltak, előadását vetített képekkel és színes filmmel kísérte. A világhírű német repülő orvos-professzort dr. Merényi Scholtz Kornél orvosalezredes, a légierők orvos-főnöke köszöntötte, az előadást viszont Burger professzor köszönte meg a magyar orvostársadalom részéről.

Rein professzor budapesti előadásában rendkívül érdekes és újszerű kísérletekről számolt be:

Közlötte, hogy egyszerűnek látszó, de alapjában véve újszerű kísérleteket végeztek a máj és a szív, valamint a repülés összefüggéséről. Köztudomású ma, hogy nagy magasságokban rövid ideig való tartózkodás is oxigénhiányt idéz elő, a nagy magasságokban csökken az oxigén résznyomása, ez ellen a szervezet gyorsabb légzéssel igyekszik védekezni. Az oxigénhiány — mint Rein professzor kísérleteiben kimutatta — súlyos májelváltozásokat okozhat, nemcsak a szív működésére hat ki tehát, hanem a májat is érinti, amelyben szövettani elváltozásokat lehet észlelni. Már rövid ideig tartó oxigénhiány is a máj sejtjeiben elhalási, illetőleg elfajulási folyamatot indít meg, ha ez a behatás a májra sürűn ismétlődik, akkor a szervezet károsan leromlik, végeredményben — nagy vonalakban meghatározva — ez a károsodás szívkopáshoz vezet.

Rein professzor kísérleteivel kimutatta tehát, hogy a megfelelő oxigénellátás nagy magasságokban nemcsak a repülés biztonságát, a megadott harci feladat tökéletes elvégzését jelenti, hanem megvédi az emberi szervezetet is. Németországban újabban minden repülőhalált halt repülő holttestét kötelező módon felboncolják és különböző szövétvizsgálatot végeznek, megvizsgálják újabban a májat, sőt magát az agyvelőt is. Ezek a tudományos szempontból szükséges boncolóvizsgálatok nemcsak elméleti, hanem gyakorlati tudományos célokat is szolgálnak, elsősorban szolgálják a repülőgépekre elosztott hajózószemélyzet érdekeit. Főleg arra irányulnak ezek a kutató vizsgálatok, hogy a repülés, mint a szervezet különleges megterhelésével járó foglalkozás, milyen elváltozásokat okozhat az emberi szervezetben. Rendkívül fontos ezt tudni, nemcsak a bajok megelőzése, a megfelelő óvintézkedések elrendelése szempontjából, hanem a nyugdíj, az ellátás szempontjából is.

Felelős szerkesztő és kiadó:
JÁNOSY ISTVÁN
FŐSZERKESZTŐ

©

MAGYAR SZÁRNYAK

megjelenik havonta kétszer

minden 1-én és 15-én. Előfizetési ára egy évre 12 pengő, vállalatoknak, jogi személyeknek évi 40 pengő. Egyes szám ára 50 fillér. Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, VII., Király-u. 93. sz. Telefon: 222—422. Postatakarékpénztári csekk számla: 29.830.

©

Kéziratokat és fényképeket nem örzünk meg és nem adunk vissza. Levelekre csak beküldött levélbélyeg ellenében válaszolunk.

»NÉGY SZÜRKE«
SOROZÓ ÉS ÉTTEREM
II., MARGIT-KÖRÜT 83
TELEFON: 158-106
Magyar konyha
Cigányzene
Gyönyörű kerthelyiség

Dreher-
sörök

Kérük igen tisztelt
előfizetőinket,
hogy előfizetéseiket
idejében
megújítani
szíveskedjenek,
nehogy a lapok szétküldésénél a késedelem zavart okozzon

AKKUMULÁTOROK, ELEKTROMOTOROK

minden célra legolcsóbban

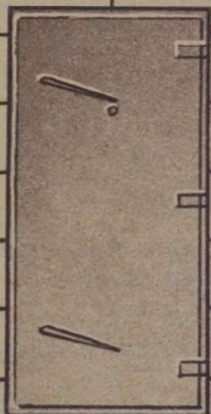
Budapest,
VIII, Röck Szilárd-u. 32
Telefon: 137-010

„ERGON“

Egyetemes
Villamossági
Vállalat

DEICHSEL

Gázajtók



BUDAPEST
XIII. VÁCI-ÚT 98.
Telefon: 298-996.



**A repülés korszerű fejlődésének
alapja a biztonság!**

A Siemens-konzern sok évtizedes
tapasztalatainak alapján készülnek:

*Ellenőrző- és mérőműszerek, világítási
berendezések, reflektorok, villamos sze-
relési anyagok, fedélzeti távbeszélő ké-
szülékek és hálózatok, navigációs készülé-
kek, önműködő kormánykészülékek.*

Felvilágosítással szolgál:

Magyar Siemens Művek
Villamossági Rt.

Gyengeáramú Osztálya

Budapest, VI., Teréz-körút 36. T. 120-739



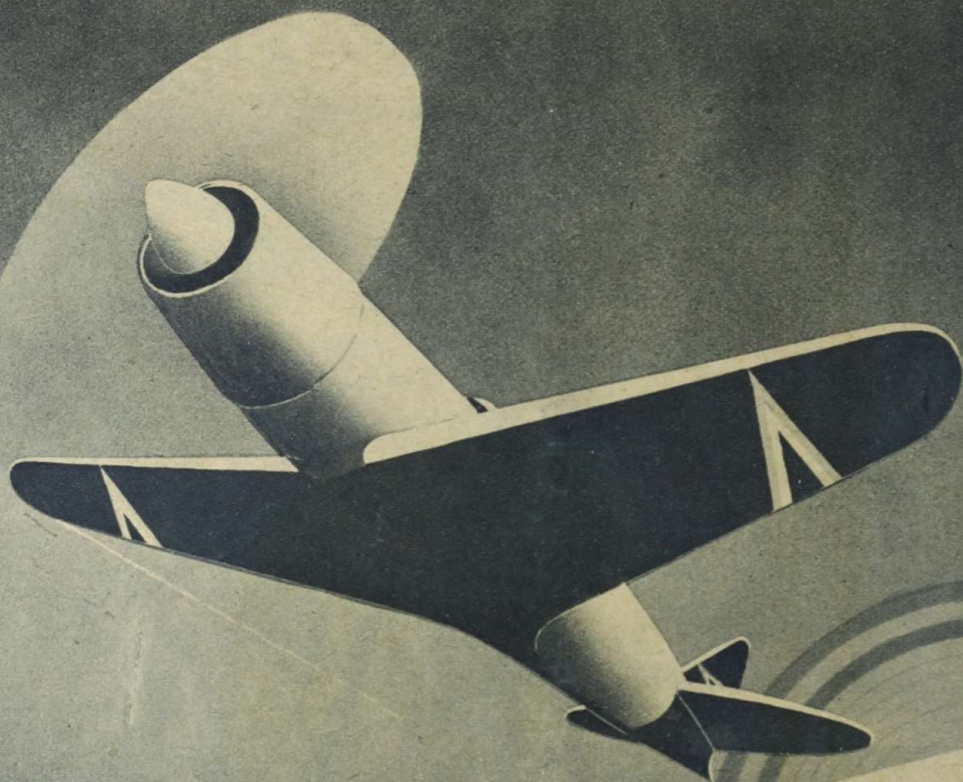
FAG
GOLYÓSCSAPÁGY
KÉPVISELET

HESZ ÉS TÁRSA

BUDAPEST, VIII., PRÁTER-U. 22

TELEFON: 131-715 ÉS 135-155

repülő-üzemanyag



magyar aerobenzin r.t.

Budapest, V, József Nádor-tér 8, tel. 387-137. Közforgalmi repülőtér, tel. 256-703